

INDICE

1. PREMESSA	2
2. RIFERIMENTI METODOLOGICI PER L'AGGIORNAMENTO DEL P.M.O.	3
3. QUADRO SINTETICO DEGLI INTERVENTI PREVISTI	4
4. SCHEDE DI INTERVENTO	8
 ALLEGATI.....	 127
<i>- Corografia degli interventi – Tavola 3.</i>	

1. PREMESSA

L'Autorità d'Ambito Torinese – ATO-3, In attuazione di quanto previsto dalla L.R. 13/97, ha deliberato l'assegnazione di una quota della tariffa idrica per la realizzazione di interventi di manutenzione ordinaria finalizzati alla difesa e tutela dell'assetto idrogeologico del territorio montano, attualmente stabilita nella quota del 5%. Con Deliberazione n. 665 del 05/10/2017, essa ha aggiornato la procedura per la destinazione dei suddetti fondi, al fine di adeguarla alle linee guida regionali, approvando uno specifico accordo di programma con le Unioni Montane dell'ATO-3 che consente una semplificazione e uno snellimento della programmazione degli interventi finanziabili con i fondi di cui all'art. 8, comma 4 della L.R. n. 13/1997, salvaguardando allo stesso tempo l'esigenza di chiarezza sull'utilizzo dei fondi in questione.

E' quindi previsto che le Unioni Montane predispongano uno specifico "Elenco annuale degli interventi" che intendono realizzare nell'anno successivo, sulla base delle criticità territoriali di dissesto e delle necessità di tutela delle risorse idriche e delle risorse naturali e con riferimento ai bacini territoriali dei comuni classificati montani secondo la normativa statale e regionale vigente. Pertanto ad inizio anno 2019, i Comuni di Canischio, Cuornè, Pertusio, Prascorsano e Valperga, facenti parte dell'Unione Montana Val Gallenca, hanno indicato gli interventi da realizzarsi nell'anno 2020 sui proprio ambiti territoriali di pertinenza.

Pertanto sono state prodotte tre relazioni tecnico-descrittive. Ciascuna di esse contiene le schede tecnico-descrittive degli interventi da realizzarsi in uno dei tre sottobacini interessati: "Sottobacino 32-02 Torrente Viana", "Sottobacino 32-03 Torrente Gallenca", "Sottobacino 32-04 Torrente Orco". Ad ogni elaborato tecnico si allega una tavola corografica dedicata, la quale riporta le ubicazioni degli interventi indicati dall'Unione Montana Val Gallenca per un determinato sottobacino. Infine si allega un documento riassuntivo di tutti gli interventi previsti per i tre sottobacini, denominato *"Elenco degli interventi anno 2020"*.

Il presente documento, in particolare, contiene le schede riguardanti gli interventi da realizzarsi sul territorio facente parte del "Sottobacino 32-02 Torrente Viana".

2. RIFERIMENTI METODOLOGICI PER L'AGGIORNAMENTO DEL P.M.O.

Prima degli aspetti prettamente tecnici, si richiama brevemente la metodologia utilizzata per l'aggiornamento del P.M.O. - macroarea "Dx Orco". Si sono seguite le indicazioni contenute nei seguenti documenti, a cui si rimanda:

- Piano di indirizzo della Manutenzione Ordinaria (Provincia di Torino, 2004);
- Deliberazioni ATO 3 "Torinese" n. 465 del 11.10.2012 e n. 116 del 06.03.2003;
- Schema di convenzione per l'affidamento di incarico professionale per la redazione dell'aggiornamento del P.M.O., allegato alla lettera di invito alla procedura di gara.

Ulteriori riferimenti metodologici derivano dalle proposte innovative formulate in sede di risposta al bando di gara, e concordate con la Comunità Montana.

Le schede di intervento sono state distinte in tre categorie in funzione della successiva fase attuativa.

A. Appalto di servizio. Interventi manutentivi "semplici" replicabili più volte nell'arco dell'anno ed assimilabili allo svolgimento di un servizio ripetitivo, quali ad esempio: mantenimento in efficienza della rete di scolo delle acque sulla viabilità minore (cunette, attraversamenti), controllo della vegetazione in alveo o sulla rete sentieristica (decespugliamenti).

B. Progetto appaltabile. Interventi manutentivi "semplici" non ripetitivi, la cui esecuzione è affidabile sulla base della scheda di PMO, quali ad esempio: manutenzione di opere esistenti, ripristino localizzato della stabilità dei versanti, opere di sostegno delle sponde e dei versanti a carattere locale e di modeste dimensioni e piccole opere idrauliche realizzate attraverso l'utilizzo di materiali reperiti in loco (legno e pietrame).

C. Scheda da rinviare a progettazione. Interventi ascrivibili a lavori infrastrutturali di media entità per i quali la scheda di PMO è assimilabile alla progettazione preliminare e, per la cui esecuzione, si dovrà prevedere una successiva fase di progettazione definitiva, quali ad esempio: ripristino delle sezioni di deflusso con asporto di quantitativi significativi, opere di sostegno delle sponde e dei versanti di medie dimensioni e opere idrauliche, ripristino briglie, rifacimento ponti, argini, costruzione nuove opere di ingegneria naturalistica, ecc.

La presente relazione e tutti gli elaborati collegati si riferiscono a quest'ultima categoria di schede.

3. QUADRO SINTETICO DEGLI INTERVENTI PREVISTI

Si riporta di seguito la tabella di sintesi relativa alle schede tecnico-descrittive degli interventi previsto per il "Sottobacino 32-02 Torrente Viana".

N. Scheda	Tipologia ATO	Descrizione sintetica dell'intervento	Totale importo scheda
NI_2_001VI	2	Il fondo del Rio Levesa, nei pressi della Frazione Boggi di Valperga, risulta intasato da quantità elevate di materiale che potrebbero causare l'occlusione dell'alveo stesso e causare l'esondazione delle acque durante eventi di piena eccezionale. Si prevede l'asportazione di detto materiale ed, inoltre, il taglio della vegetazione infestante lungo le sponde del rio.	5.900,00 €
NI_2_002VI	2	Il fondo del Rio Levesa, nei pressi della Frazione Mandra di Valperga, risulta intasato da quantità elevate di materiale che potrebbero causare l'occlusione dell'alveo stesso e causare l'esondazione delle acque durante eventi di piena eccezionale. Si prevede l'asportazione di detto materiale ed, inoltre, il taglio della vegetazione infestante lungo le sponde del rio.	16.300,00 €
NI_7_004VI	7	Pulizia del fosso laterale, di raccolta delle acque di ruscellamento di versante, lungo la pista tagliafuoco tra le Frazioni Remondata e Pemonte, con utilizzo di tubazioni autoportanti in cls. nei tratti in cui vanno effettuati degli attraversamenti. Eseguire il taglio della vegetazione invadente lungo tutta la pista sterrata e taglio delle piante danneggiate dagli incendi boschivi. Ripristino del fondo sterrato della pista.	68.100,00 €
NI_7_005VI	7	Pulizia del fosso laterale, di raccolta delle acque di ruscellamento di versante, lungo la pista tagliafuoco tra le Frazioni Remondata e Pemonte, con utilizzo di tubazioni autoportanti in cls. nei tratti in cui vanno effettuati degli attraversamenti. Eseguire il taglio della vegetazione invadente lungo tutta la pista sterrata e taglio delle piante danneggiate dagli incendi boschivi. Ripristino del fondo sterrato della pista.	47.300,00 €
NI_7_006VI	7	Ripristino del rilevato stradale, nei pressi di Case Rossetto, Pertusio, mediante la realizzazione di una scogliera a massi intasati con cls. e della sede stradale. Si prevede inoltre il rifacimento della tubazione in c.a., passante al di sotto della strada asfaltata, che collega i fossi irrigui ubicati ai due lati della strada stessa.	5.700,00 €
NI_7_007VI	7	Rimozione di materiale litoide proveniente dalle sponde del Rio Galassola, territorio di Pertusio, in parte franate. Taglio della vegetazione infestante ed invadente le sponde e l'alveo del Rio Galassola.	3.000,00 €
NI_7_008VI	7	Ripristino della sottomurazione a conci e dei due parapetti in c.a. del ponte della Frazione Morarda, Pertusio. Pulizia dell'alveo del rio sottostante con rimozione del materiale litoide.	11.800,00 €
NI_7_009VI	7	Realizzazione, lungo la strada che conduce alla Frazione Cattarelli, Prascorsano, di due scogliere con massi intasati in cls. e posa in opera di due pozzetti in c.a. e di due tubazioni in c.a. turbocentrifugato per lo smaltimento delle acque di ruscellamento della strada. Messa in opera di barriera metallica di sicurezza stradale lungo il lato di valle della strada.	19.700,00 €

NI_7_010VI	7	Rifacimento, lungo la strada per Case Brusa, Prascorsano, della muratura in pietrame a secco e realizzazione, al di sopra della stessa, di cordolo in c.a.. Ripristino di un tratto del cordolo in c.a. che costeggia il lato di valle della Sp42.	18.100,00 €
NI_7_011VI	7	Ripristino di un tratto del fosso laterale della Via Crucis per il Santuario del Sacro Monte di Belmonte. Lungo lo stesso percorso posa in opera di canalette in legno di raccolta delle acque, di tubazione autoportanti in cls. e di canale prefabbricato in cls. per la raccolta ed il convogliamento verso valle delle acque di ruscellamento. Realizzazione di muratura in pietrame a secco a protezione di una breve tratto del canale prefabbricato in cls.. Taglio della vegetazione invadente lungo il fosso laterale ed il canale prefabbricato in cls. esistenti.	19.600,00 €
NI_7_012VI	7	Realizzazione di fosso di raccolta delle acque di versante, nei pressi di un'area di posteggio con fondo sterrato, per convogliamento delle stesse verso il rio attraversato da Via Belmonte. Nel punto di attraversamento della strada provvedere alla posa in opera di una tubazione autoportante in cls..	6.100,00 €
NI_7_013VI	7	Rimozione di materiale litoide dall'alveo del fosso scolmatore localizzato tra la cappella di S. Apollonia e Strada Borgata Trucchi Lago, Valperga, e taglio della vegetazione invadente lungo le sponde del fosso stesso. Spurgo mediante canal-jet della tubazione interrata ubicata tra l'estremità di valle del fosso scolmatore e l'incrocio tra Strada Borgata Trucchi Lago e strada privata sita a valle della Borgata Lago.	8.700,00 €
NI_7_014VI	7	Posa in opera di nuova canaletta in legno, di raccolta delle acque di ruscellamento di versante, lungo Strada della Costa, Valperga, con utilizzo di tubazioni autoportanti in cls. nei tratti in cui vanno effettuati degli attraversamenti. Eseguire il taglio della vegetazione invadente lungo tutto il tratto interessato dalla posa della canaletta in legno. Ripristino del fondo sterrato di Strada della Costa.	29.400,00 €
NI_7_015VI	7	Lungo Via S. Graudo, Valperga, effettuare il rifacimento dei fossi laterali e la realizzazione <i>ex-novo</i> di fosso laterale nei pressi del tornante di monte. Provvedere, per la raccolta delle acque di ruscellamento di versante, alla posa in opera di canalette in legno trasversali a 45° rispetto all'asse della sede stradale e di canaletta in legno posta lateralmente al sedime stradale. Eseguire il ripristino del fondo di Via S. Graudo.	18.100,00 €
NI_7_016VI	7	Rifacimento del fosso laterale situato lungo la pista sterrata per la Frazione Vigne Regis. Posa in opera di travi tagliacqua in legno lungo la pista e ripristino del fondo sterrato della stessa.	4.800,00 €
NI_7_017VI	7	Pulizia della canaletta in cemento esistente, provvista di griglia carrozzabile, localizzata a monte della Borgata Riborgo e posa in opera di nuova tubazione autoportante in cls. che convogli le acque di ruscellamento raccolte verso un impluvio naturale. Ripristino della segnaletica verticale dei percorsi escursionistici passanti nei pressi della canaletta. Rifacimento del fosso laterale ubicato in corrispondenza dell'impluvio a valle di Case Piandane. Lungo la strada per Case Piandane posa in opera di tubazione autoportante in cls., realizzazione di una fila di micropali e sostituzione della barriera metallica di sicurezza stradale.	5.500,00 €

NI_7_018VI	7	Lungo la pista agro-silvo-pastorale che collega Via Guglielmo Marconi a Via S. Graudo, Valperga, effettuare il rifacimento del fondo della sede stradale ed eseguire il taglio della vegetazione invadente. Provvedere inoltre alla messa in opera di una canaletta in legname che raccolga le acque di ruscellamento provenienti da Via S. Graudo per convogliarle verso il rio localizzato nelle vicinanze, in modo tale che queste non percorrano la pista erodendone il fondo.	26.500,00 €
NI_7_019VI	7	Effettuare la pulizia del canale prefabbricato in cls. esistente e provvedere alla posa in opera di un nuovo tratto dello stesso, dalla sezione terminale dell'esistente fino all'area di accesso dei mezzi agricoli dalla strada per Località Rolandi, Valperga, verso i campi agricoli. In questo settore provvedere alla posa di una tubazione in c.a. che convogli le acque di ruscellamento raccolte dal canale fino al Rio Marguera. Nel tratto in cui è presente l'accesso ai campi agricoli proteggere la tubazione con la messa in opera di elementi prefabbricati di rivestimento in c.a.	15.300,00 €
NI_7_020VI	7	Provvedere alla posa in opera di una canaletta in cemento, provvista di griglia carrozzabile, nel tratto di valle della strada per Case Piandane, Valperga. Realizzare un fosso laterale tra l'incrocio tra la strada per Case Piandane ed il confine con il Comune di Pertusio. Realizzare l'attraversamento del fosso con l'accesso al campo agricolo mediante l'uso di tubazione in c.a..	11.000,00 €
NI_7_021VI	7	Subito a monte della Borgata Lago, Valperga, provvedere al rifacimento del fosso laterale esistente ed alla sostituzione della canaletta in cemento e della griglia carrozzabile.	4.800,00 €
NI_10_001VI	10	Eseguire la realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti per stabilizzare la base del versante destro di un impluvio, attraversato da una pista agro-silvo-pastorale che da Pertusio porta a Case Piandane, lungo il quale si è verificato un evento franoso di scivolamento rotazionale evoluto in colata. Effettuare inoltre la rimozione del materiale litoide accumulatosi alla base e delle piante abbattute da tale evento. Realizzare infine una scogliera con massi intasati con cls. lungo il versante sinistro a sostegno dello stesso, ove si sono verificati dei cedimenti.	28.200,00 €
NI_10_002VI	10	Lungo il versante orientale della strada che collega Pertusio a Case Piandane, realizzazione di una fila di micropali, messa in opera di viminate e esecuzione del taglio della vegetazione.	98.200,00 €
NI_10_003VI	10	Lungo il versante orientale della strada che collega Pertusio a Case Piandane, realizzazione di una fila di micropali, messa in opera di viminate e esecuzione del taglio della vegetazione.	98.200,00 €
NI_10_004VI	10	A Prascorsano, lungo la Sp42Dir, realizzare una palificata di sostegno ad una parete con lo scopo di garantire la stabilità della scarpata a monte della strada stessa. Provvedere alla posa in opera, alla base della scarpata, di una canaletta in cemento per la raccolta delle acque di ruscellamento del versante.	67.100,00 €
NI_10_005VI	10	A valle della Borgata Trucchi, Valperga, realizzare una muratura in pietrame a secco a sostegno del versante a monte della strada, interessato dalla presenza di una frana di scivolamento rotazionale. Provvedere alla	19.800,00 €

		rimozione del materiale litoide e delle piante abbattute durante l'evento.	
NI_12_003VI	12	Nei pressi di un'abitazione privata, posta a monte della Frazione Catlanetti, Prascorsano, si sono verificati dei cedimenti strutturali di una muratura in cemento armato. Al fine di indagarne la causa, eseguire la perforazione di due sondaggi, fino a 30 m ciascuno. In uno effettuare l'installazione di tubo inclinometrico e nell'altro la posa in opera di un piezometro in PVC.	19.500,00 €
NI_13b_001VI	13b	Necessità di realizzare le opere di ingegneria naturalistica che interessano i corsi d'acqua naturale per la realizzazione dello scolmatore del Rio Levesa che a Valperga, Salassa, Oglianico e Rivarolo, per prevenire allagamenti diffusi, e evitare che le reti fognarie interferenti con il rio stesso vadano in pressione.	99.800,00 €
NI_13b_002VI	13b	Eseguire la posa in opera di una canaletta in cemento che raccolga le acque di ruscellamento che, durante eventi piovosi prolungati e/o intensi, si accumulano in Frazione Pemonte, Prascorsano, e le convogli al Rio Levesa localizzato circa 200 m a valle.	56.400,00 €

Tabella 1: importi complessivi degli interventi comprensivi di tutte le spese (lavori, oneri per la sicurezza, spese tecniche, imprevisti, ecc.).

4. SCHEDE DI INTERVENTO

NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
24	NI_2_001VI	1	5.900,00 €
COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO			Valperga
SOTTOBACINO			32-02 Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3			2
Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)	A1.4: "Ripristino della sezione di deflusso, inteso come asportazione o spostamento del materiale litoide trasportato e accumulato in punti isolati dell'alveo e pregiudizievole per il deflusso delle acque, da utilizzarsi anche nella colmataura di depressioni ed erosioni."		
Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)	2: "Interventi destinati al ripristino della sezione di deflusso, intesi come asportazione o movimentazione del materiale litoide trasportato e accumulato in punti isolati dell'alveo e pregiudizievole per il deflusso delle acque, da utilizzarsi anche nella colmataura di depressioni ed erosioni."		
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	L'intervento è localizzato lungo il Rio Levesa, nel tratto situato nei pressi della Frazione Boggi di Valperga.		
SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	SI		
Viabilità provinciale	NO		
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017) ed all'Ufficio OO.PP. della Regione Piemonte l'autorizzazione idraulica. Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono autorizzazioni.		
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	Il Rio Levesa, nel tratto localizzato nei pressi della Frazione Boggi di Valperga, presenta il fondo del suo alveo intasato da ingenti quantità di materiale trasportato ed accumulato dalle acque incanalate. Tale materiale potrebbe, col tempo causare l'occlusione del canale stesso e provocare la tracimazione delle. Si propone pertanto l'asportazione di detto materiale. Si segnala, inoltre, la presenza di vegetazione infestante lungo le sponde del canale; si prevede quindi il taglio della stessa.		
FREQUENZA INTERVENTO			
Taglio della vegetazione invadente	<i>ogni anno</i>		
Pulizia del fondo del rio	<i>ogni anno</i>		

COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_2_001VI					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITÀ	IMPORTO
01.A01.A20.015	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici nell'alveo dei fiumi e torrenti per sgombero di banchi di materiale depositato, per aprire cavi di invito, liberare da sedimenti sbocchi di canali, per costruire arginature, ecc eseguito anche in acqua, con scarico, carico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda o per colmatare depressioni Con trasporto per distanze superiori a m 300	15,46	m ³	204,00	3.153,84
18.A65.A10.010	Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le opere di decespugliamento ed il taglio delle piante in esubero, nonché di quelle morte, malate o malvenienti secondo le indicazioni della D. L., successiva raccolta ed accatastamento dei materiali di risulta, sramatura, cernita ed allontanamento dei materiali non utilizzabili e loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, trasporto del legname utile al piazzale di carico tra i 1.000 m ² e i 3.000 m ²	0,72	m ²	1.020,00	734,40
TOTALE 3.888,24 €					

QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_2_001VI	
IMPORTO LAVORI	
Importo lavori a corpo	3.888,24 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	155,53 €
Totale Importo Lavori	4.043,77 €
I.V.A. sul totale lavori (22%)	889,63 €
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	404,38 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	16,18 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	80,88 €
Totale somme a disposizione	501,43 €
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	110,31 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	354,86 €
Totale scheda	5.900,00 €

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI_2_001VI



In foto è visibile un tratto del Rio Levesa.



Nell'immagine è possibile osservare un altro tratto del Rio Levesa, sempre nei pressi della Frazione Boggi, in cui eseguire l'asportazione di materiale litoide dall'alveo ed il taglio della vegetazione infestante.

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI_2_001VI



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
25	NI_2_002VI	1	16.300,00 €
COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO			Valperga
SOTTOBACINO			32-02 Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3			2
Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)	A1.4: "Ripristino della sezione di deflusso, inteso come asportazione o spostamento del materiale litoide trasportato e accumulato in punti isolati dell'alveo e pregiudizievole per il deflusso delle acque, da utilizzarsi anche nella colmataura di depressioni ed erosioni."		
Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)	2: "Interventi destinati al ripristino della sezione di deflusso, intesi come asportazione o movimentazione del materiale litoide trasportato e accumulato in punti isolati dell'alveo e pregiudizievole per il deflusso delle acque, da utilizzarsi anche nella colmataura di depressioni ed erosioni."		
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	L'intervento è localizzato lungo il Rio Levesa, nel tratto situato nei pressi della Frazione Mandra di Valperga.		
SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	NO		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	SI		
Viabilità provinciale	NO		
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Andrà richiesta all'Ufficio OO.PP. della Regione Piemonte l'autorizzazione idraulica. Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	<p>Il Rio Levesa, nel tratto localizzato nei pressi della Frazione Mandra di Valperga, presenta il fondo del suo alveo intasato da ingenti quantità di materiale trasportato ed accumulato dalle acque incanalate. Tale materiale potrebbe, col tempo causare l'occlusione del canale stesso e provocare la tracimazione delle. Si propone pertanto l'asportazione di detto materiale.</p> <p>Si segnala, inoltre, la presenza di vegetazione infestante lungo le sponde del canale; si prevede quindi il taglio della stessa.</p>		
FREQUENZA INTERVENTO			
Taglio della vegetazione invadente	<i>ogni anno</i>		
Pulizia del fondo del rio	<i>ogni anno</i>		

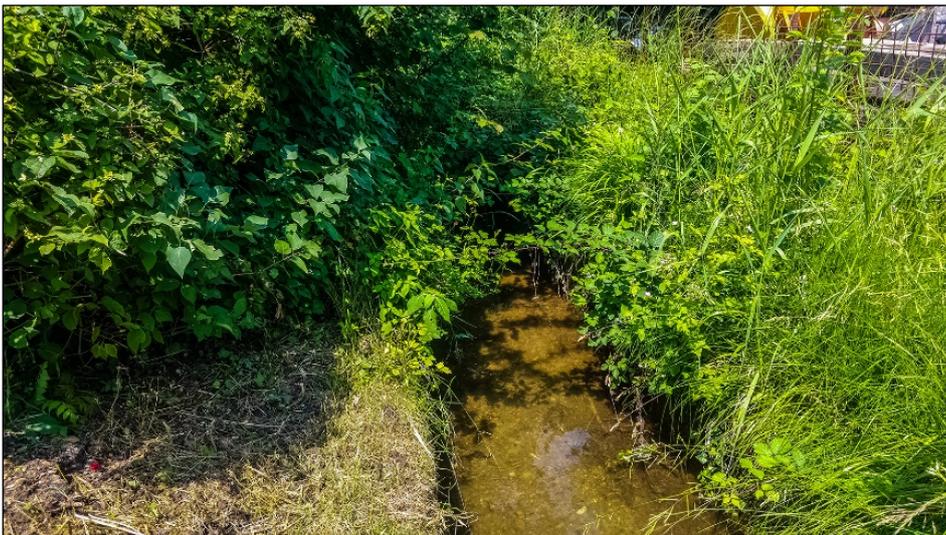
COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_2_002VI					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITÀ	IMPORTO
01.A01.A20.015	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici nell'alveo dei fiumi e torrenti per sgombero di banchi di materiale depositato, per aprire cavi di invito, liberare da sedimenti sbocchi di canali, per costruire arginature, ecc eseguito anche in acqua, con scarico, carico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda o per colmata depressioni Con trasporto per distanze superiori a m 300	15,46	m ³	600,00	9.276,00
18.A65.A10.010	Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le opere di decespugliamento ed il taglio delle piante in esubero, nonché di quelle morte, malate o malvenienti secondo le indicazioni della D. L., successiva raccolta ed accatastamento dei materiali di risulta, sramatura, cernita ed allontanamento dei materiali non utilizzabili e loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, trasporto del legname utile al piazzale di carico tra i 1.000 m ² e i 3.000 m ²	0,72	m ²	2.000,00	1.440,00
TOTALE					10.716,00 €

QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_2_002VI	
IMPORTO LAVORI	
Importo lavori a corpo	10.716,00 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	428,64 €
Totale Importo Lavori	11.144,64 €
I.V.A. sul totale lavori (22%)	2.451,82 €
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	1.114,46 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	44,58 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	222,89 €
Totale somme a disposizione	1.381,94 €
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	304,03 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	1.017,58 €
Totale scheda	16.300,00 €

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI_2_002VI

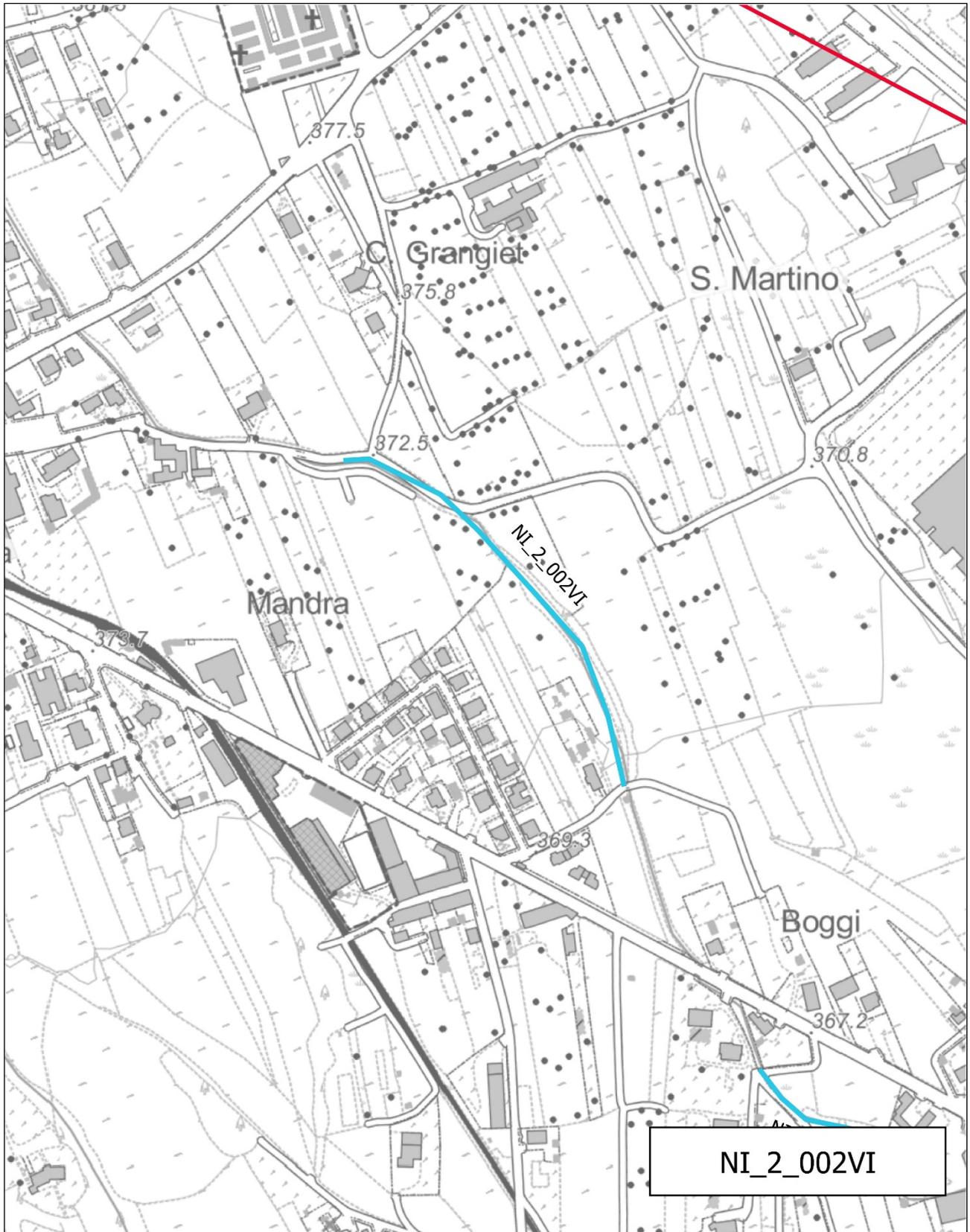


In foto è visibile un tratto del Rio Levesa.



Nell'immagine è possibile osservare un altro tratto del Rio Levesa, sempre nei pressi della Frazione Boggi, in cui eseguire l'asportazione di materiale litoide dall'alveo ed il taglio della vegetazione infestante.

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI_2_002VI



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
26	NI_7_004VI	1	68.100,00 €
COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO			Pertusio e Valperga (su richiesta dell'Ente Parchi del Canavese)
SOTTOBACINO			32-02 Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3			7
Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	L'intervento è ubicato lungo la pista tagliafuoco che collega la Frazione Remondata, Valperga, alla Frazione Pemonte, Prascorsano.		
SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	SI		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	SI		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione ai sensi della L.R. n. 45/1989 e l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017) ed il nulla osta all'Ente Parco del Sacro Monte di Belmonte. Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	<p>In diversi punti si sono verificati episodi di erosione accelerata lungo la pista tagliafuoco, a causa dei fossi laterali poco efficienti, che hanno causato il danneggiamento della stessa. Si propone quindi il rifacimento meccanico dei fossi laterali (lunghezza 1.400 m), il ripristino del fondo stradale della pista (4.900 m² di superficie), la costruzione di n. 140 tagliacqua in legno (lunghezza per singolo tagliacqua 4,5 m) e la posa in opera di n. 14 tubazioni autoportanti in cls. (lunghezza per singola tubazione 5,5 m), aventi lo scopo di far defluire le acque raccolte dal fosso laterale, verso il versante posto a valle della pista tagliafuoco. Si richiede la realizzazione di scogliere con vani inerbiti nei punti in cui le tubazioni fuoriescono lungo il lato di valle della pista, a sostegno delle stesse.</p> <p>Infine si ritiene opportuno effettuare il taglio della vegetazione invadente lungo i bordi della pista tagliafuoco (per tutta la lunghezza della pista, 1.400 m, e per una fascia di 3 m per lato) ed il taglio delle piante danneggiate dagli ultimi incendi boschivi che hanno interessato l'area del parco.</p>		
FREQUENZA INTERVENTO			
Taglio della vegetazione invadente	<i>ogni anno</i>		
Pulizia del fosso laterale	<i>ogni anno</i>		
Manutenzione e/o ripristino del fosso laterale	<i>una tantum</i>		
Manutenzione e/o ripristino del fondo della sede stradale della pista tagliafuoco	<i>una tantum</i>		
Manutenzione e/o ripristino delle tubazioni in cls.	<i>una tantum</i>		
Manutenzione e/o ripristino della scogliera con vani inerbiti	<i>una tantum</i>		

COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_004VI					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITÀ	IMPORTO
20.A27.G10.010	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, con utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore Senza rimozione dei materiali di risulta	0,42	m ²	8.400,00	3.528,00
20.A27.V15.005	Rifacimento meccanico dei fossi laterali con rifilatura delle scarpate e disgaggio del fondo per il ripristino delle sezioni originali e delle pendenze effettuate con benne sagomate o altro Compresa l'eventuale estirpazione di radici o ceppaie nonche' l'asportazione di qualunque materiale in sito ed il relativo trasporto ad impianto di trattamento autorizzato	2,36	m	1.400,00	3.304,00
25.A02.A00.005	SBANCAMENTO IN MATERIE DI QUALSIASI NATURA. Scavo di sbancamento, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura e consistenza salvo quelle definite dai prezzi particolari dell'Elenco, asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compreso le rocce tenere da piccone, ed i trovanti anche di roccia dura inferiori a m ³ 1,00 ed anche in presenza d'acqua eseguito:per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondita' di 20 cm; l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 m ³ alla pezzatura di cm 30 per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, il trasporto che deve intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nell'ambito del Lotto di contratto e fino alla distanza di 5 km misurati per il percorso stradale piu' breve dal punto piu' vicino al cantiere per quelli a rifiuto od a deposito; lo scarico su aree da procurare a cura e spese dell'Impresa, compresi pure la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie nonche' il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compreso l'esaurimento di acqua a mezzo di canali fugatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere o magistero.	4,20	m ³	462,00	1.940,40
25.A02.A20.015	PREPARAZIONE PIANO PREP. PIANO DI POSA RILEV. SENZA SOSTITUZIONE TERRENI (A1 - A3). Preparazione con compattazione del piano di posa per appoggio di rilevati, anche stradali, su strati superficiali di terreno tipo A1, A2-4, A2-5, A3 per i quali non e' necessario sostituire lo strato superficiale, compreso eventuale materiale di conguaglio.	1,05	m ²	4.900,00	5.145,00
18.A75.A35.005	Costruzione di tagliacqua in legno idoneo e durabile di larice o castagno, per piste di servizio, costituito da un tondone del diametro almeno di cm 15 circa, posto trasversalmente a 45° rispetto all'asse stradale, ben ancorato al piano stradale con zancatura	9,79	m	630,00	6.167,70
08.P05.B18.015	Tubi autoportanti in cls (anche armati) vibrocompresso ad alta resistenza, con piano d'appoggio, muniti di giunto con anello di tenuta in gomma, incastro a bicchiere, aventi una resistenza minima di 1,00 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto a norme UNI 9534 DIN 4032 - DIN 4035 diametro interno cm 50	36,47	m	77,00	2.808,19
08.A30.G12.015	Posa di tubazioni in conglomerato cementizio, compreso lo scavo in trincea eseguito a mano o a macchina l'eventuale	71,89	m	77,00	5.535,53

	dissodamento della massiciata di superficie bituminosa o non anche in presenza di servizi di sottosuolo, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale eccedente, il letto di posa per uno spessore di cm 15 in calcestruzzo cementizio, la sigillatura dei giunti, il riempimento dello scavo eseguito e costipato a strati regolari, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte; per ogni metro lineare di tubo effettivamente posato e l'asse dei tubi senza tenere conto delle sovrapposizioni dei giunti del diametro da cm 50 a cm 60				
01.P26.A20.005	Trasporto di materiali di qualsiasi natura dai luoghi di magazzino ai cantieri di costruzione o viceversa con qualunque mezzo, compreso il carico e lo scarico	1,89	q	305,00	576,45
01.P26.A50.005	Trasporto di materiale di scavo entro cantiere	1,91	m ³	1.827,00	3.4
18.A80.A91.005	Esecuzione di scogliera con vani inerbiti, realizzata con massi reperiti in alveo provenienti da disalveo o da preesistenti difese di volume medio comunque non inferiore a m ³ 0,60 e di peso superiore a kg 2500 sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, per nuove difese o per intervento di difese preesistenti, comprese le movimentazioni di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque, l'intasamento degli interstizi con terra agraria e il loro inerbimento e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. L' inclinazione del paramento della scogliera rispetto all'orizzontale non dovrà essere superiore a 45°	48,57	m ³	28,00	1.359,96
18.A92.A18.005	Interventi di ripristino di boschi percorsi dal fuoco consistenti nel taglio delle piante morte, scottate e/o stroncate, sramatura, depezzamento ed idonea sistemazione della ramaglia sul terreno, previa sminuzzatura con mezzi meccanici (trituratori), motosega e roncola, concentramento dei fusti per il successivo esbosco, ogni altro onere compreso.	3.824,57	ha	2,80	10.708,80
				TOTALE 44.563,60 €	

QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_004VI	
IMPORTO LAVORI	
Importo lavori a corpo	44.563,60 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	1.782,54 €
Totale Importo Lavori	46.346,14 €
I.V.A. sul totale lavori (22%)	10.196,15 €
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	4.634,61 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	185,38 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	926,92 €
Totale somme a disposizione	5.746,92 €
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	1.264,32 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	4.546,46 €
Totale scheda	68.100,00 €

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI_7_004VI



Nella fotografia è possibile osservare la pista tagliafuoco lungo la quale andrebbe effettuato il taglio della vegetazione invadente, la pulizia del fosso laterale ed il ripristino della sede stradale.

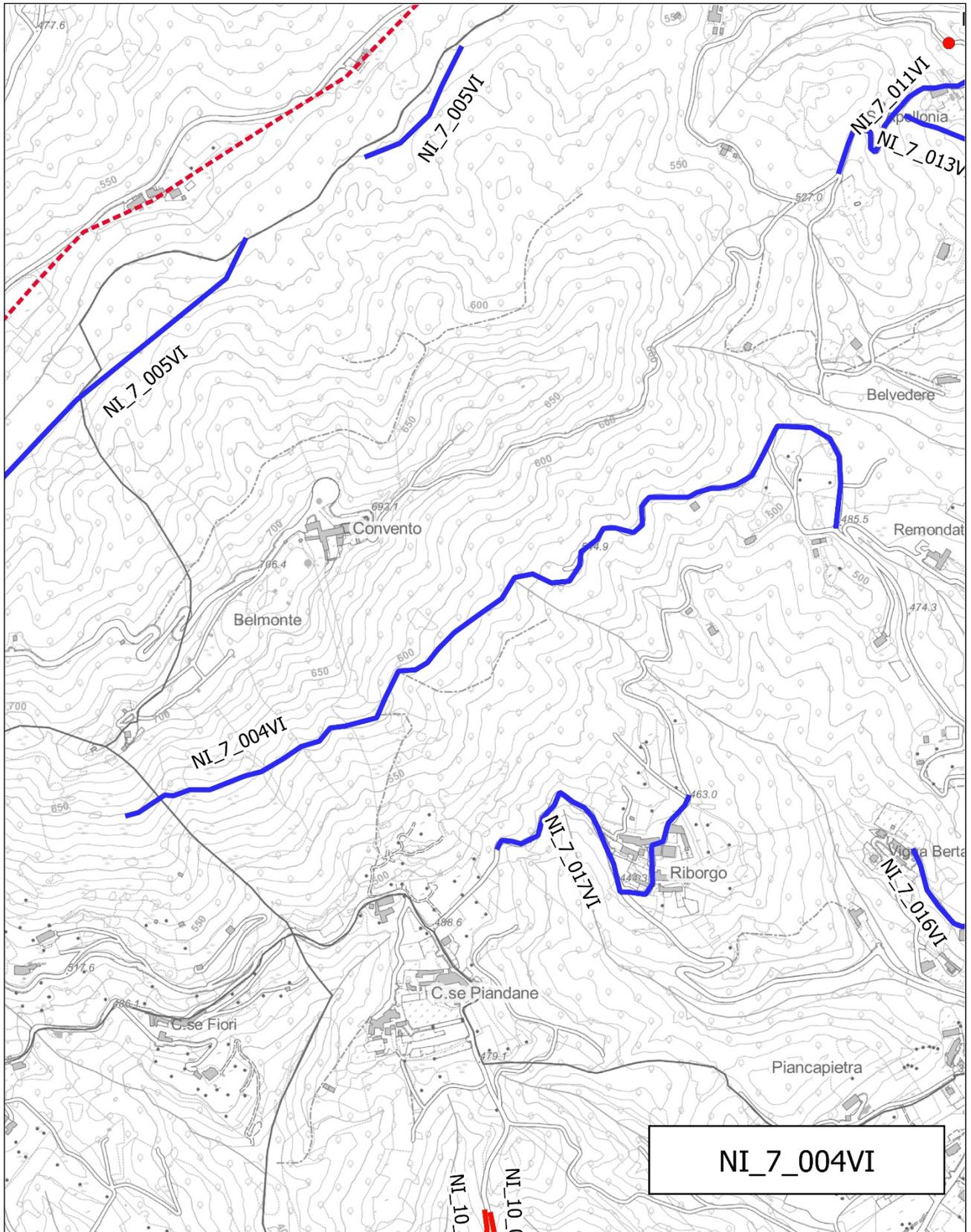


Nell'immagine è visibile uno dei tratti in cui eseguire il taglio delle piante danneggiate dai recenti incendi boschivi avvenuti in quest'area.



In foto si può vedere uno degli attraversamenti da ripristinare mediante la posa in opera di tubazioni autoportanti in cls. e la realizzazione, lato di valle della pista, di scogliere con vani inerbiti a protezione delle stesse.

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI_7_006VI



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
27	NI_7_005VI	2	47.300,00 €
COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO			Prascorsano e Valperga (su richiesta dell'Ente Parchi del Canavese)
SOTTOBACINO			32-02 Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3			7
Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	L'intervento è ubicato lungo l'itinerario 4 del Parco del Sacro Monte di Belmonte.		
SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	SI		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	SI		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione ai sensi della L.R. n. 45/1989 e l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017) ed il nulla osta all'Ente Parco del Sacro Monte di Belmonte. Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	<p>In diversi punti si sono verificati episodi di erosione accelerata lungo la pista tagliafuoco, a causa dei fossi laterali poco efficienti, che hanno causato il danneggiamento della stessa. Si propone quindi il rifacimento meccanico dei fossi laterali (lunghezza 1.521 m), il ripristino del fondo stradale della pista (2.662 m² di superficie), la costruzione di n. 75 tagliacqua in legno (lunghezza per singolo tagliacqua 4,5 m) e la posa in opera di n. 4 tubazioni autoportanti in cls. (lunghezza per singola tubazione 5,5 m), aventi lo scopo di far defluire le acque raccolte dal fosso laterale, verso il versante posto a valle della pista tagliafuoco. Si richiede la realizzazione di scogliere con vani inerbiti nei punti in cui le tubazioni fuoriescono lungo il lato di valle della pista, a sostegno delle stesse.</p> <p>Infine si ritiene opportuno effettuare il taglio della vegetazione invadente lungo i bordi della pista tagliafuoco (per tutta la lunghezza della pista, 1.521 m, e per una fascia di 4 m per lato) ed il taglio delle piante danneggiate dagli ultimi incendi boschivi che hanno interessato l'area del parco.</p>		
FREQUENZA INTERVENTO			
Taglio della vegetazione invadente	<i>ogni anno</i>		
Pulizia del fosso laterale	<i>ogni anno</i>		
Manutenzione e/o ripristino del fosso laterale	<i>una tantum</i>		
Manutenzione e/o ripristino del fondo della sede stradale della pista tagliafuoco	<i>una tantum</i>		
Manutenzione e/o ripristino delle tubazioni in cls.	<i>una tantum</i>		
Manutenzione e/o ripristino della scogliera con vani inerbiti	<i>una tantum</i>		

COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_005VI					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITÀ	IMPORTO
20.A27.G15.010	Decespugliamento di scarpate stradali o fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, eseguito con attrezzatura manuale, meccanica o meno (motosega, decespugliatore, falce) Senza rimozione dei materiali di risulta	0,56	m ²	6084,00	3.407,04
20.A27.V15.005	Rifacimento meccanico dei fossi laterali con rifilatura delle scarpate e disaggio del fondo per il ripristino delle sezioni originali e delle pendenze effettuate con benne sagomate o altro Compresa l'eventuale estirpazione di radici o ceppaie nonche' l'asportazione di qualunque materiale in sito ed il relativo trasporto ad impianto di trattamento autorizzato	2,36	m	1521,00	3.589,56
25.A02.A00.005	SBANCAMENTO IN MATERIE DI QUALSIASI NATURA. Scavo di sbancamento, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura e consistenza salvo quelle definite dai prezzi particolari dell'Elenco, asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compreso le rocce tenere da piccone, ed i trovanti anche di roccia dura inferiori a m ³ 1,00 ed anche in presenza d'acqua eseguito:per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondita' di 20 cm; l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 m ³ alla pezzatura di cm 30 per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, il trasporto che deve intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nell'ambito del Lotto di contratto e fino alla distanza di 5 km misurati per il percorso stradale piu' breve dal punto piu' vicino al cantiere per quelli a rifiuto od a deposito; lo scarico su aree da procurare a cura e spese dell'Impresa, compresi pure la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie nonche' il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compreso l'esaurimento di acqua a mezzo di canali fugatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere o magistero.	4,20	m ³	152,10	638,82
25.A02.A20.015	PREPARAZIONE PIANO PREP. PIANO DI POSA RILEV. SENZA SOSTITUZIONE TERRENI (A1 - A3). Preparazione con compattazione del piano di posa per appoggio di rilevati, anche stradali, su strati superficiali di terreno tipo A1, A2-4, A2-5, A3 per i quali non e' necessario sostituire lo strato superficiale, compreso eventuale materiale di conguaglio.	1,05	m ²	2661,75	2.794,84
18.A75.A35.005	Costruzione di tagliacqua in legno idoneo e durabile di larice o castagno, per piste di servizio, costituito da un tondone del diametro almeno di cm 15 circa, posto trasversalmente a 45° rispetto all'asse stradale, ben ancorato al piano stradale con zancatura	9,79	m	346,50	3.392,24
08.P05.B18.015	Tubi autoportanti in cls (anche armati) vibrocompresso ad alta resistenza, con piano d'appoggio, muniti di giunto con anello di tenuta in gomma, incastro a bicchiere, aventi una resistenza minima di 1,00 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto a norme UNI 9534 DIN 4032 - DIN 4035 diametro interno cm 50	36,47	m	27,50	1.002,93
08.A30.G12.015	Posa di tubazioni in conglomerato cementizio, compreso lo scavo in trincea eseguito a mano o a macchina l'eventuale	71,89	m	27,50	1.976,98

	dissodamento della massiciata di superficie bituminosa o non anche in presenza di servizi di sottosuolo, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale eccedente, il letto di posa per uno spessore di cm 15 in calcestruzzo cementizio, la sigillatura dei giunti, il riempimento dello scavo eseguito e costipato a strati regolari, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte; per ogni metro lineare di tubo effettivamente posato e l'asse dei tubi senza tenere conto delle sovrapposizioni dei giunti del diametro da cm 50 a cm 60				
01.P26.A20.005	Trasporto di materiali di qualsiasi natura dai luoghi di magazzino ai cantieri di costruzione o viceversa con qualunque mezzo, compreso il carico e lo scarico	1,89	q	140,00	264,60
01.P26.A50.005	Trasporto di materiale di scavo entro cantiere	1,91	m ³	35,00	66,85
18.A80.A91.005	Esecuzione di scogliera con vani inerbiti, realizzata con massi reperiti in alveo provenienti da disalveo o da preesistenti difese di volume medio comunque non inferiore a m ³ 0,60 e di peso superiore a kg 2500 sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, per nuove difese o per intervento di difese preesistenti, comprese le movimentazioni di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque, l'intasamento degli interstizi con terra agraria e il loro inerbimento e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. L' inclinazione del paramento della scogliera rispetto all'orizzontale non dovrà essere superiore a 45°	48,57	m ³	9,00	437,13
18.A92.A18.005	Interventi di ripristino di boschi percorsi dal fuoco consistenti nel taglio delle piante morte, scottate e/o stroncate, sramatura, depezzamento ed idonea sistemazione della ramaglia sul terreno, previa sminuzzatura con mezzi meccanici (trituratori), motosega e roncola, concentramento dei fusti per il successivo esbosco, ogni altro onere compreso.	3.824,57	ha	3,50	13.386,00
				TOTALE 30.956,99 €	

QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_005VI	
IMPORTO LAVORI	
Importo lavori a corpo	30.956,99 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	1.238,28 €
Totale Importo Lavori	32.195,27 €
I.V.A. sul totale lavori (22%)	7.082,96 €
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	3.219,53 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	128,78 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	643,91 €
Totale somme a disposizione	3.992,21 €
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	878,29 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	3.151,27 €
Totale scheda	47.300,00 €

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI_7_005VI



Nella fotografia è possibile osservare la pista tagliafuoco lungo la quale andrebbe effettuato il taglio della vegetazione invadente, la pulizia del fosso laterale ed il ripristino della sede stradale.

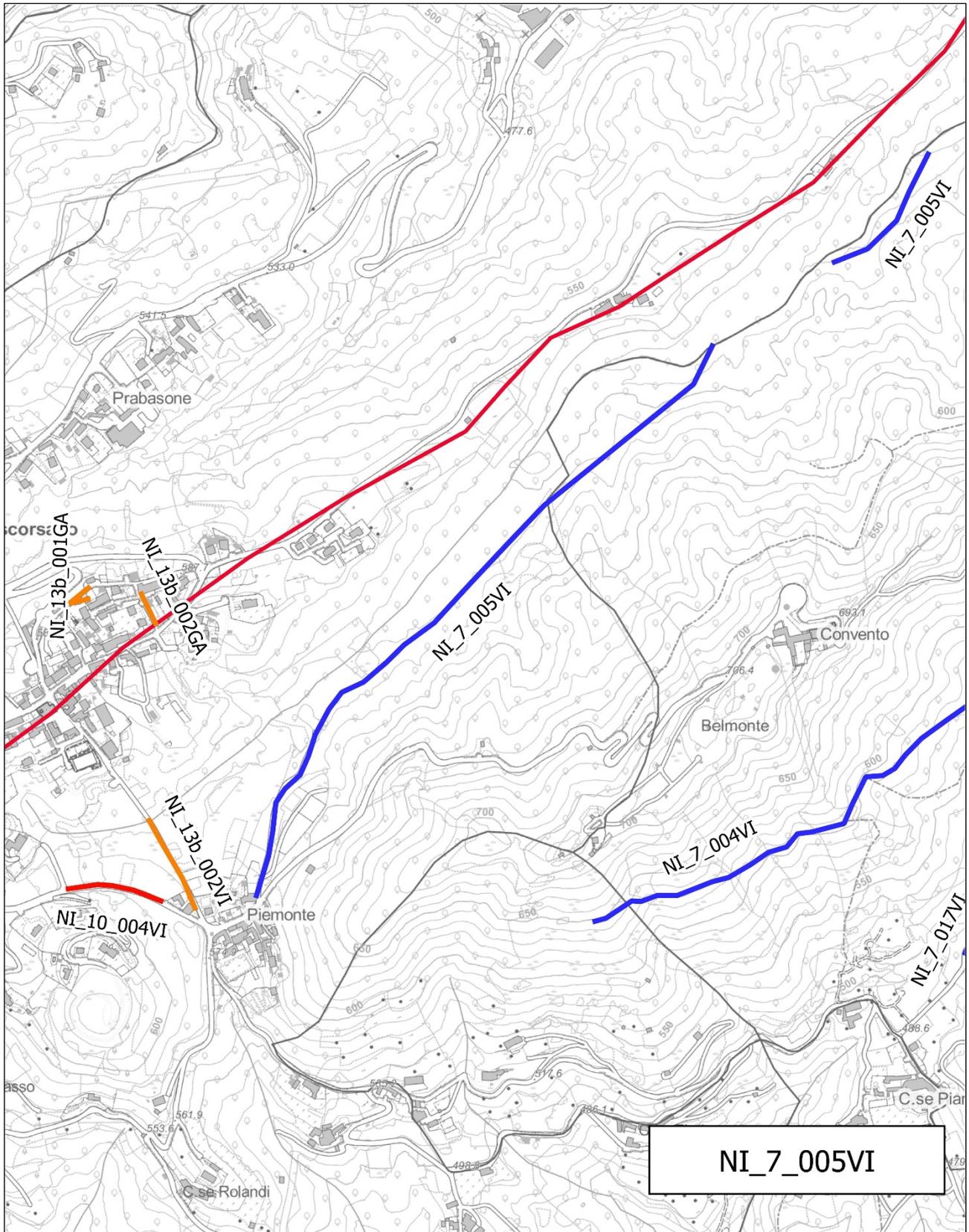


Nell'immagine è visibile uno dei tratti in cui eseguire il taglio delle piante danneggiate dai recenti incendi boschivi avvenuti in quest'area.



In foto si può vedere uno degli attraversamenti da ripristinare mediante la posa in opera di tubazioni autoportanti in cls. e la realizzazione, lato di valle della pista, di scogliere con vani inerbiti a protezione delle stesse.

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI_7_005VI



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
28	NI_7_006VI	1	5.700,00 €
COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO			Pertusio
SOTTOBACINO			32-02 Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3			7
Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	L'intervento è ubicato nei pressi della Località Case Rossetto, Pertusio.		
SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	NO		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	<p>In prossimità di Case Rossetto è presente una tubazione in c.a. che costituisce l'attraversamento sotto la sede stradale di un fosso irriguo esistente. L'ingresso della tubazione risulta intasato e questo non agevola l'intubazione delle acque del fosso. In particolare, durante eventi piovosi prolungati e/o intensi, le acque del fosso irriguo, non potendo entrare nella tubazione, erodono il rilevato stradale per aprirsi un'altra via di sfogo. Questo ha causato il cedimento della sede stradale.</p> <p>Si propone quindi il ripristino del rilevato stradale, mediante la realizzazione di una scogliera (2X1X0,50 m) con massi intasati con cls., e della sede stradale.</p> <p>Si prevede inoltre la sostituzione dell'attraversamento mediante la posa in opera di una tubazione in c.a. turbocentrifugato (lunghezza 20 m).</p>		
FREQUENZA INTERVENTO			
Pulizia dell'ingresso e dell'uscita della tubazione in c.a.	<i>ogni anno</i>		
Manutenzione e/o ripristino della tubazione in c.a.	<i>una tantum</i>		
Manutenzione e/o ripristino della scogliera con massi intasati in cls.	<i>una tantum</i>		

COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_006VI					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITÀ	IMPORTO
18.A30.A45.005	Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m ³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte compreso intasamento dei vuoti in cls Rck 20 N/mm ² in quantità non inferiore a m ³ 0,30 per metro cubo di opera	86,36	m ³	1,00	86,36
08.A30.G24.015	Provvista e posa di tubi in c.a. turbocentrifugato (detti anche turbocompressi o "a compressione radiale") aventi una resistenza minima di kN/m ² 1,30 per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, muniti di giunto a bicchiere rivestito in resina poliuretanic, durezza 70 +/- 10 shore d, completi di anello di tenuta in gomma elastomerica, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte, conformi alle norme UNI EN 1610, UNI EN 1916, UNI EN 681-1, UNI 4920, UNI 9534, UNI 11364/2010. diametro interno cm 60	119,24	m	20,00	2.384,80
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m ³ 1,000	81,63	h	16,00	1.306,08
TOTALE 3.777,24 €					

QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_006VI	
IMPORTO LAVORI	
Importo lavori a corpo	3.777,24 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	151,09 €
Totale Importo Lavori	3.928,33 €
I.V.A. sul totale lavori (22%)	864,23 €
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	392,83 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	15,71 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	78,57 €
Totale somme a disposizione	487,11 €
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	107,16 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	313,16 €
Totale scheda	5.700,00 €

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI_7_006VI

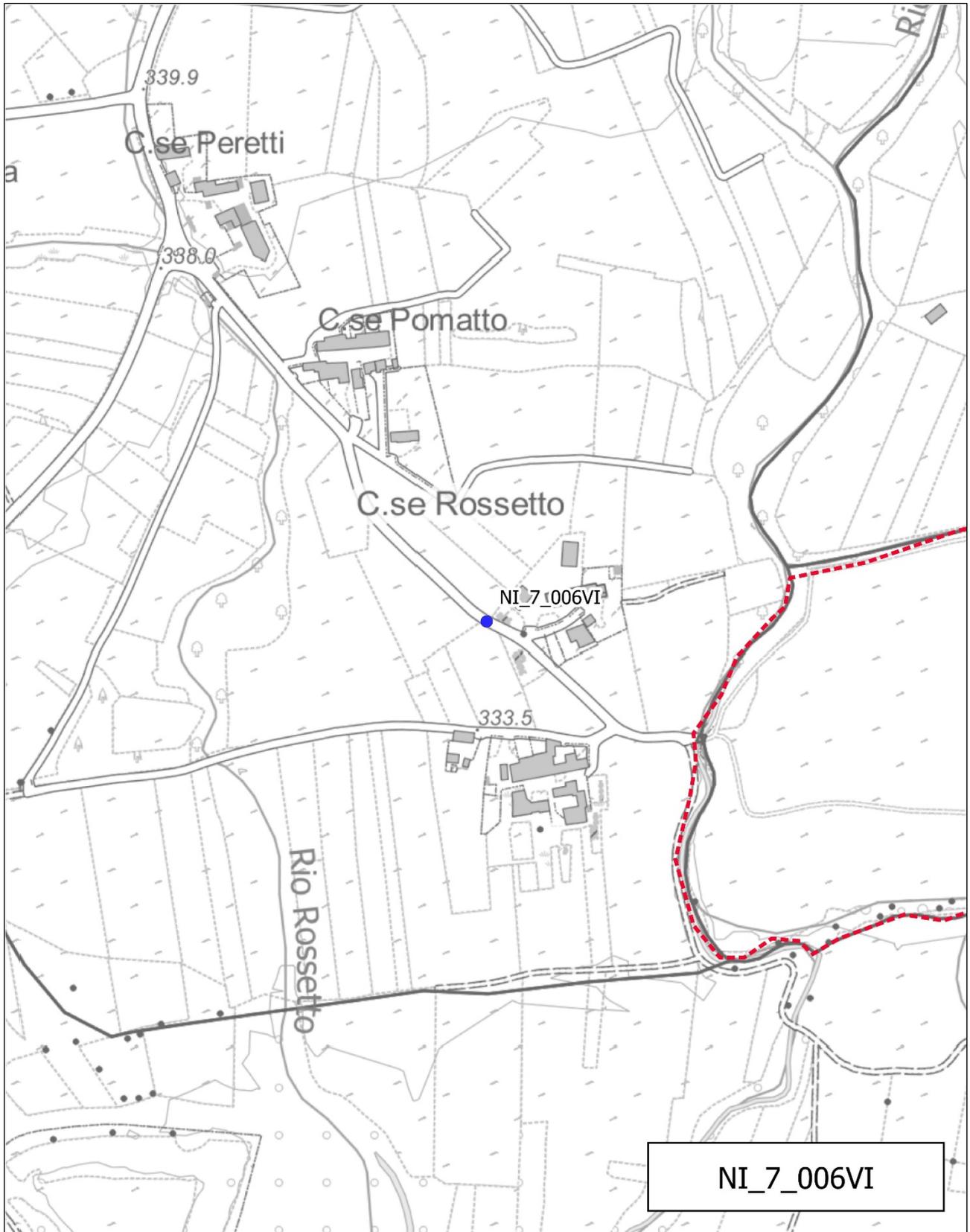


Nella fotografia è possibile osservare il cedimento che ha interessato il rilevato e la sede stradale.



Nell'immagine è possibile osservare la tubazione in c.a., intasata, da sostituire.

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI_7_006VI



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
29	NI_7_007VI	1	3.000,00 €
COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO			Pertusio
SOTTOBACINO			32-02 Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3			7
Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	L'intervento è ubicato lungo un tratto del Rio Galassola, Comune di Pertusio.		
SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	SI		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione ai sensi della L.R. n. 45/1989 e l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017). Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	Lungo le sponde del Rio Galassola si sono verificati fenomeni gravitativi che hanno causato il collasso di parte delle sponde stesse. Il materiale franato si è accumulato nell'alveo del corso d'acqua. Pertanto si ritiene necessaria la rimozione del materiale litoide accumulatosi in alveo. Si propone in oltre il taglio della vegetazione infestante ed invadente le sponde e l'alveo del Rio Galassola.		
FREQUENZA INTERVENTO			
Taglio della vegetazione lungo le sponde del Rio Galassola	<i>ogni anno</i>		
Pulizia dell'alveo del Rio Galassola	<i>ogni anno</i>		

COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_007VI					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITÀ	IMPORTO
01.A01.A20.015	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici nell'alveo dei fiumi e torrenti per sgombero di banchi di materiale depositato, per aprire cavi di invito, liberare da sedimenti sbocchi di canali, per costruire arginature, ecc eseguito anche in acqua, con scarico, carico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda o per colmata depressioni Con trasporto per distanze superiori a m 300	15,46	m ³	100,00	1.546,00
18.A65.A10.005	Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le opere di decespugliamento ed il taglio delle piante in esubero, nonché di quelle morte, malate o malvenienti secondo le indicazioni della D. L., successiva raccolta ed accatastamento dei materiali di risulta, sramatura, cernita ed allontanamento dei materiali non utilizzabili e loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, trasporto del legname utile al piazzale di carico sotto i 1.000 m ²	1,08	m ²	400,00	432,00
TOTALE 1.978,00 €					

QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_007VI	
IMPORTO LAVORI	
Importo lavori a corpo	1.978,00 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	79,12 €
Totale Importo Lavori	2.057,12 €
I.V.A. sul totale lavori (22%)	452,57 €
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	205,71 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	8,23 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	41,14 €
Totale somme a disposizione	255,08 €
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	56,12 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	179,11 €
Totale scheda	3.000,00 €

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI_7_007VI

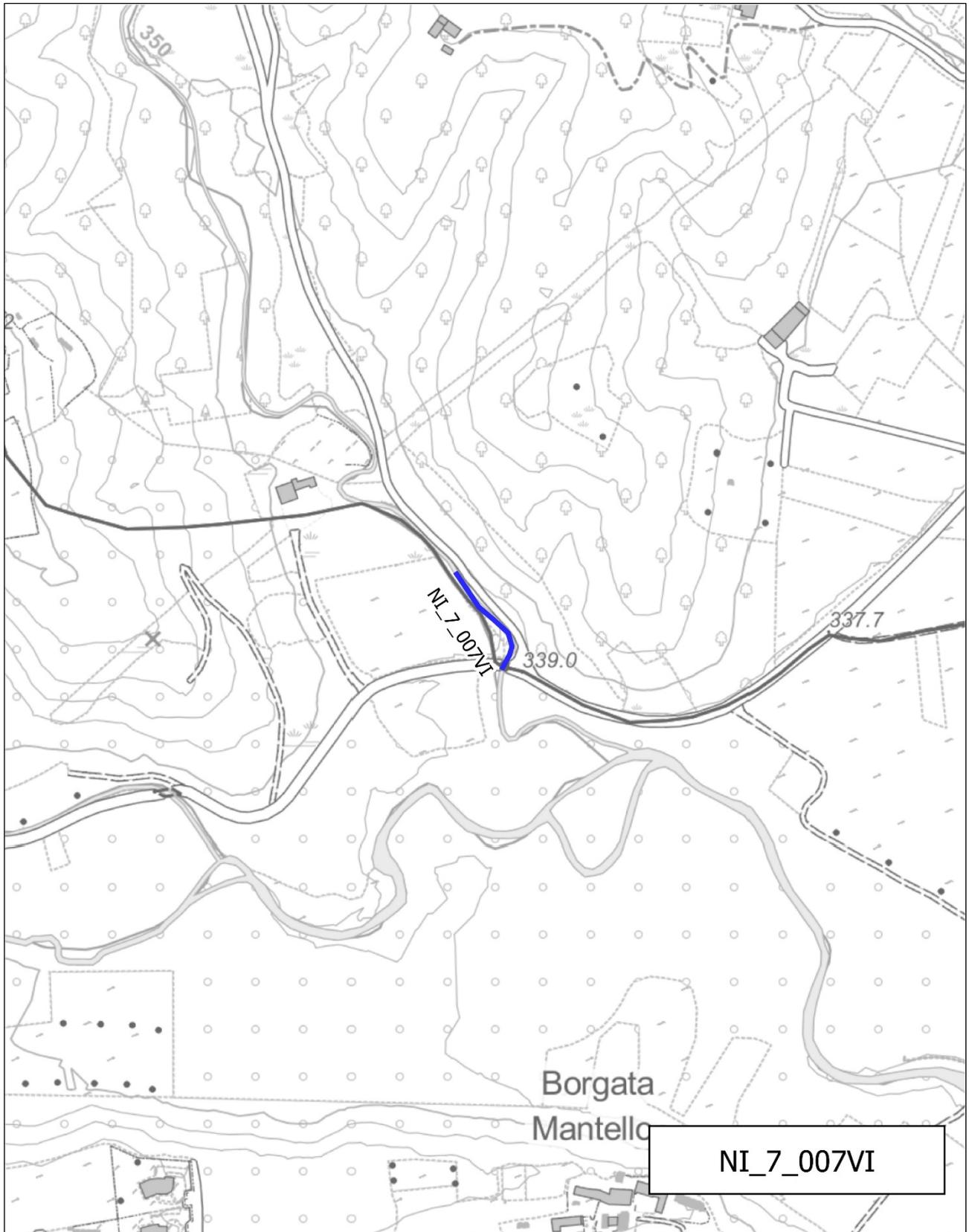


In foto è visibile il tratto del Rio Galassola dove effettuare in alveo la rimozione del materiale litoide.



Nell'immagine si osservano le sponde del Rio Galassola dove eseguire il taglio della vegetazione infestante ed invadente.

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI_7_007VI



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
30	NI_7_008VI	1	11.800,00 €

COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO	Pertusio
SOTTOBACINO	32-02 Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3	7

Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."
Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."

INQUADRAMENTO TERRITORIALE	L'intervento è situato in corrispondenza del ponte della Frazione Morarda, Pertusio.
-----------------------------------	--

SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	NO
Parco/Natura 2000	NO
Aree demaniali	SI
Viabilità provinciale	NO

AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Andrà richiesta all'Ufficio OO.PP. della Regione Piemonte l'autorizzazione idraulica. Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.
----------------------------------	--

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	<p>L'attraversamento, della strada comunale su di un rio tributario del Rio Massiane, presenta problematiche strutturali alle sottomurazioni, dovute al deterioramento fisiologico delle stesse ed alla presenza di piante rampicanti.</p> <p>Pertanto si propone il ripristino delle sottomurazioni del ponte (circa 5 m³). Si ritiene inoltre opportuno provvedere al prolungamento dei parapetti esistenti mediante la realizzazione di cordoli in c.a. (3X0,30X1 m per ogni parapetto aggiuntivo).</p> <p>Si richiede infine la pulizia dell'alveo del rio con rimozione del materiale litoide (lunghezza del tratto 100 m).</p>
------------------------------------	---

FREQUENZA INTERVENTO	
Pulizia del rio	<i>ogni anno</i>
Manutenzione e/o ripristino delle sottomurazioni	<i>una tantum</i>

COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_008VI					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITÀ	IMPORTO
02.P25.F10.010	Sottomurazione a conci, scavo sino a m 2 compresa armatura occorrente fino a m ² 2,5/m ³	716,80	m ³	5,00	3.584,00
01.A04.B20.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30	99,16	m ³	1,80	178,49

01.A04.F00.015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti	1,52	kg	250,00	380,00
01.A04.M00.010	Formazione di casseforme per getti in calcestruzzo semplice od armato per un'altezza fino a 3.00 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno. nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura al piano, le opere di banchinaggio, le armature di sostegno e controventamento, i distanziatori metallici completi di staffaggio, il taglio, lo sfrido, il materiale accessorio, le chiodature, il disarmo e la pulizia, l'abbassamento, lo sgombero e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. la misurazione verrà effettuata sulla superficie effettivamente a contatto con il conglomerato cementizio. Realizzate con tavole in legname di abete e pino	32,36	m ²	13,20	427,15
01.A01.A20.015	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici nell'alveo dei fiumi e torrenti per sgombero di banchi di materiale depositato, per aprire cavi di invito, liberare da sedimenti sbocchi di canali, per costruire arginature, ecc eseguito anche in acqua, con scarico, carico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda o per colmatarea depressioni Con trasporto per distanze superiori a m 300	15,46	m ³	120,00	1.855,20
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m ³ 1,000	81,63	h	16,00	1.306,08
				TOTALE 7.730,92 €	

QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_008VI	
IMPORTO LAVORI	
Importo lavori a corpo	7.730,92 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	309,24 €
Totale Importo Lavori	8.040,16 €
I.V.A. sul totale lavori (22%)	1.768,83 €
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	804,02 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	32,16 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	160,80 €
Totale somme a disposizione	996,98 €
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	219,34 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	774,69 €
Totale scheda	11.800,00 €

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI_7_008VI

Nelle due foto sono visibili le sottomurazioni da ripristinare.



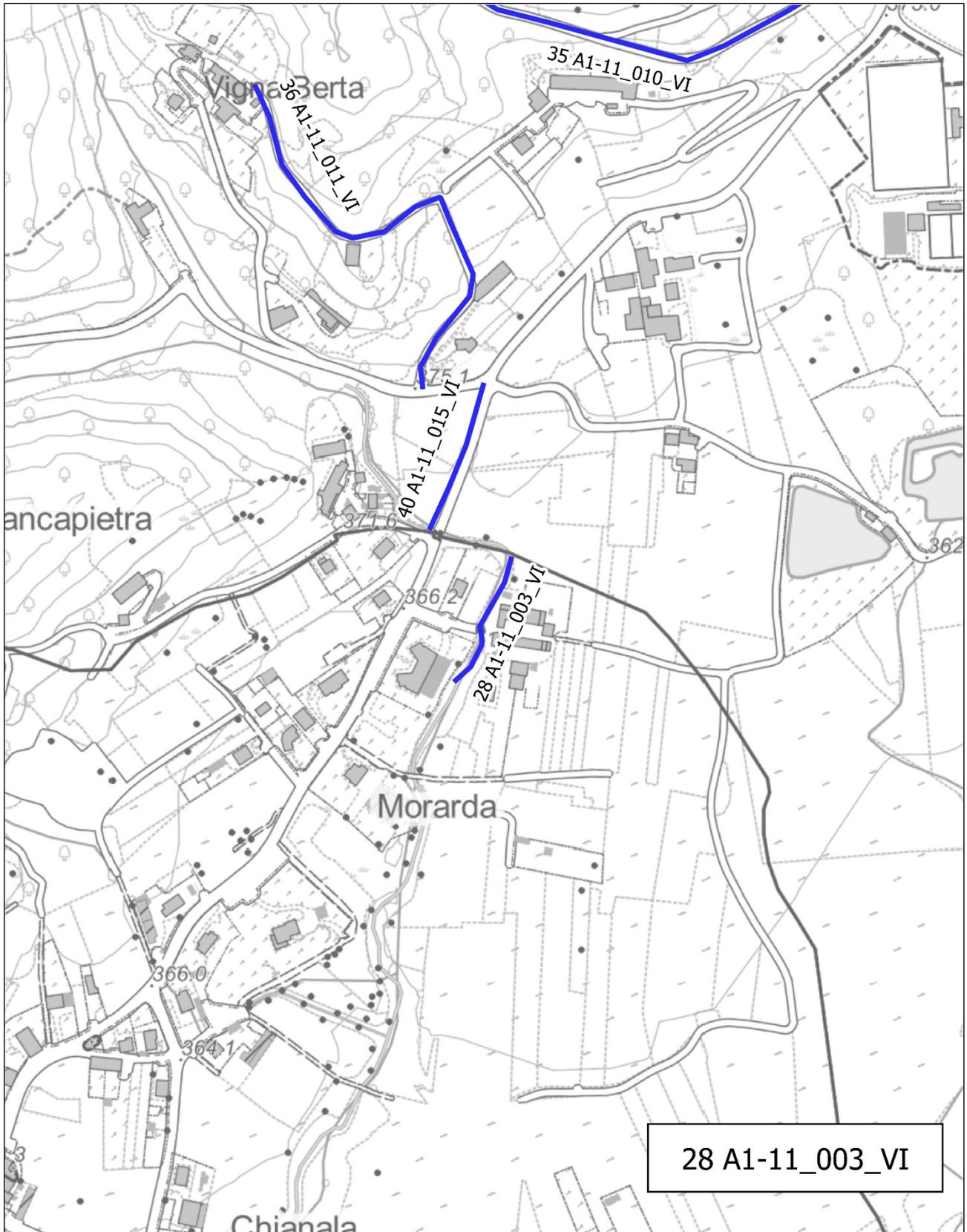
Nell'immagine è possibile osservare il tratto del ponte in cui effettuare la realizzazione dei parapetti aggiuntivi.



Nella fotografia si può vedere il tratto di alveo del rio lungo il quale effettuare la rimozione del materiale litoido.



INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI_7_008VI



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
31	NI_7_009VI	1	19.700,00 €
COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO			Prascorsano
SOTTOBACINO			32-02 Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3			7
Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	L'intervento è ubicato nei pressi della strada comunale che da Prascorsano conduce alla Frazione Cattarelli.		
SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Andrà richiesta all'amministrazione comunale l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017). Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	<p>Lungo la strada comunale che porta alla Frazione Cattarelli si presentano episodi di erosione spondale a valle della strada stessa, in particolare in concomitanza con eventi piovosi prolungati e/o intensi, a causa delle elevate quantità d'acqua di ruscellamento che si accumulano in questo settore.</p> <p>Per tale motivo si propone la realizzazione di due scogliere (10X1,5X2 m ciascuna), con massi intasati in cls.. Allo scopo di raccogliere le acque di ruscellamento che invadono la sede stradale, provvedere all'inserimento in ogni scogliera di una tubazione in c.a. turbocentrifugato, da collegare ad un nuovo pozzetto in c.a. prefabbricato (1X1X1 m) da posare in opera lungo l'asse stradale. Si ritiene infine opportuna la messa in opera di barriera metallica di sicurezza stradale lungo il lato di valle della strada (lunghezza 35 m).</p>		
FREQUENZA INTERVENTO			
Pulizia dei pozzetti in c.a. prefabbricati	<i>ogni anno</i>		
Manutenzione e/o ripristino delle scogliere con massi intasati con cls.	<i>una tantum</i>		
Manutenzione e/o ripristino della barriera metallica di sicurezza stradale	<i>una tantum</i>		

COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_009VI					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITÀ	IMPORTO
18.A30.A45.005	Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m ³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte compreso intasamento dei vuoti in cls Rck 20 N/mm ² in quantità non inferiore a m ³ 0,30 per metro cubo di opera	86,36	m ³	60,00	5.181,60
08.P05.B03.035	Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 10; dimensioni interne cm 100x100x100 diam. 80	126,71	cad	2,00	253,42
08.P50.M15.005	Chiusino di ispezione in materiale composito con superficie antisdrucchiolo, conforme alla norma UNI EN 124-5 (2015) e al rapporto tecnico UNI TR 11671 (2017) - classe D 400 telaio circolare Ø 800 e luce netta min 600	328,30	cad	2,00	656,60
01.P13.L20.005	Provvista di barriera stradale spartitraffico (guard - rails) composta da elemento orizzontale della lunghezza di metri lineari da 3.00 a 3.60 in nastro di acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/m ² per ciascuna faccia, a doppia onda (altezza della fascia di mm 310, sviluppo non inferiore a mm 475, spessore del nastro non inferiore a mm 3) forati alle estremità muniti di catadiottri con pellicola rifrangente rossa e bianca, su supporto di lamiera d'acciaio, compresi gli eventuali elementi distanziatori dai piedritti completi della bulloneria per il collegamento tra la fasce e tra fasce e piedritto, occorrente per la messa in opera secondo gli schemi della ditta costruttrice; il tutto secondo quanto disposto dalla circolare del ministero dei lavori pubblici n.2337 dell'11.07.1987	21,78	m	35,00	762,30
01.P13.L40.010	Provvista paletti di sostegno metallici in acciaio Fe 360 zincati a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/m ² avente profili a "C" delle dimensioni di mm 80x120x80, spessore non inferiore a mm 5 Della lunghezza di mm1950	41,60	cad	12,00	499,20
01.A24.A10.005	Posa in opera di barriere stradali di protezione(guardrails), compreso ogni onere per darle complete in opera a perfetta regola d'arte, secondo gli schemi delle ditte costruttrici, il carico, il trasporto e lo scarico a pie' d'opera dei materiali occorrenti, il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato dei materiali di risulta, il fissaggio degli elementi tra loro e del piedritto a terra, il riempimento dello scavo a mano e la relativa pigiatura Costituite da elementi orizzontali rettilinei e da piedritti di sostegno	31,65	m	35,00	1.107,75
08.A30.G27.010	Provvista e posa di tubi in c.a. turbocentrifugato (detti anche turbocompressi o "a compressione radiale") aventi una resistenza minima di kN/m ² 1,30 per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, muniti di giunto a bicchiere, con rivestimento interno completo a 360° compresi punta maschio ed incastro femmina in resina poliuretanic, durezza 70 +/- 10 shore d, completi di anello di tenuta in gomma elastomerica, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte, conformi alle norme UNI EN 1610, UNI EN 1916, UNI EN 681-1, UNI 4920, UNI 9534, UNI 11364/2010 - diametro interno cm 40 diametro interno cm 50	192,13	m	10,00	1.921,30
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m ³ 1,000	81,63	h	24,00	1.959,12
				TOTALE	12.341,29 €

QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_009VI	
IMPORTO LAVORI	
Importo lavori a corpo	12.341,29 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	493,65 €
Totale Importo Lavori	12.834,94 €
I.V.A. sul totale lavori (22%)	2.823,69 €
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	1.283,49 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	51,34 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	256,70 €
Totale somme a disposizione	1.591,53 €
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	350,14 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	2.099,70 €
Totale scheda	19.700,00 €

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI_7_009VI

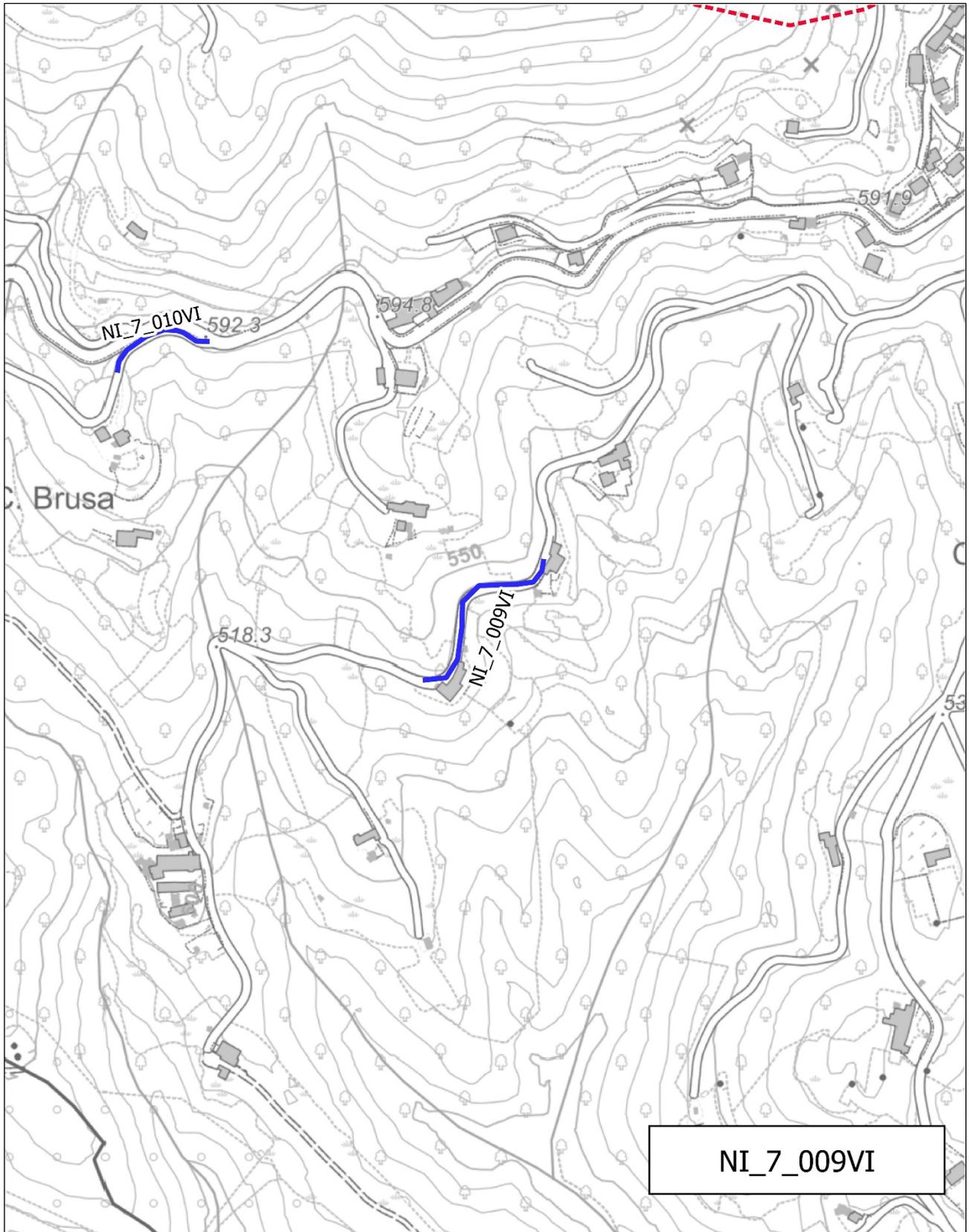


In foto è visibile uno dei due tratti della strada dove realizzare una delle due scogliere.



Nell'immagine è possibile osservare il secondo tratto della strada dove realizzare le opere previste.

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI_7_009VI



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
32	NI_7_010VI	1	18.100,00 €
COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO			Prascorsano
SOTTOBACINO			32-02 Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3			7
Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	L'intervento è localizzato in corrispondenza del bivio sulla Sp42 dove inizia la strada per Case Busa, Prascorsano.		
SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	SI		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	SI		
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione ai sensi della L.R. n. 45/1989 e l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017) ed al settore viabilità della Città Metropolitana di Torino l'autorizzazione per l'esecuzione di lavori lungo strada provinciale (Sp42). Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	A sostegno della strada che conduce a Case Brusa è presente una muratura in pietrame a secco che presenta problematiche strutturali. Si ritiene quindi opportuno ripristinare il tratto danneggiato della muratura (15X0,80X2 m) e di realizzare, al di sopra della muratura per tutta la sua lunghezza (circa 30 m), un cordolo in c.a. (30X0,5X1 m). Si propone inoltre il ripristino di un tratto del cordolo in c.a. (10X0,50X0,80 m) che costeggia il lato di valle della Sp42.		
FREQUENZA INTERVENTO			
Manutenzione e/o ripristino fondo della muratura in pietrame a secco	<i>una tantum</i>		

COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_010VI					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITÀ	IMPORTO
01.A04.B20.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30	99,16	m ³	11,50	1.140,34
01.A04.F00.015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti	1,52	kg	1.300,00	1.976,00
01.A04.M00.010	Formazione di casseforme per getti in calcestruzzo semplice od armato per un'altezza fino a 3.00 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno. nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura al piano, le opere di banchinaggio, le armature di sostegno e controventamento, i distanziatori metallici completi di staffaggio, il taglio, lo sfrido, il materiale accessorio, le chiodature, il disarmo e la pulizia, l'abbassamento, lo sgombero e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. la misurazione verrà effettuata sulla superficie effettivamente a contatto con il conglomerato cementizio. Realizzate con tavole in legname di abete e pino	32,36	m ²	32,80	1.061,41
18.A25.A05.020	Formazione di muratura in pietrame per manufatti di qualsiasi tipo, forme e dimensioni, impostata a partire da qualsiasi quota dal piano di fondazione compreso l'onere di ponteggi ed impalcature, la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla Direzione Lavori, nonché quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte: posata a secco senza malta cementizia ma con perfetto incastro degli elementi lapidei a mosaico regolare, con pietrame fornito dall'impresa	267,90	m ³	24,00	6.429,60
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m ³ 1,000	81,63	h	16,00	1.306,08
TOTALE 11.913,43 €					

QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_010VI	
IMPORTO LAVORI	
Importo lavori a corpo	11.913,43 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	476,54 €
Totale Importo Lavori	12.389,97 €
I.V.A. sul totale lavori (22%)	2.725,79 €
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	1.239,00 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	49,56 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	247,80 €

Totale somme a disposizione	1.536,36 €
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	338,00 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	1.109,89 €
Totale scheda	18.100,00 €

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI_7_010VI

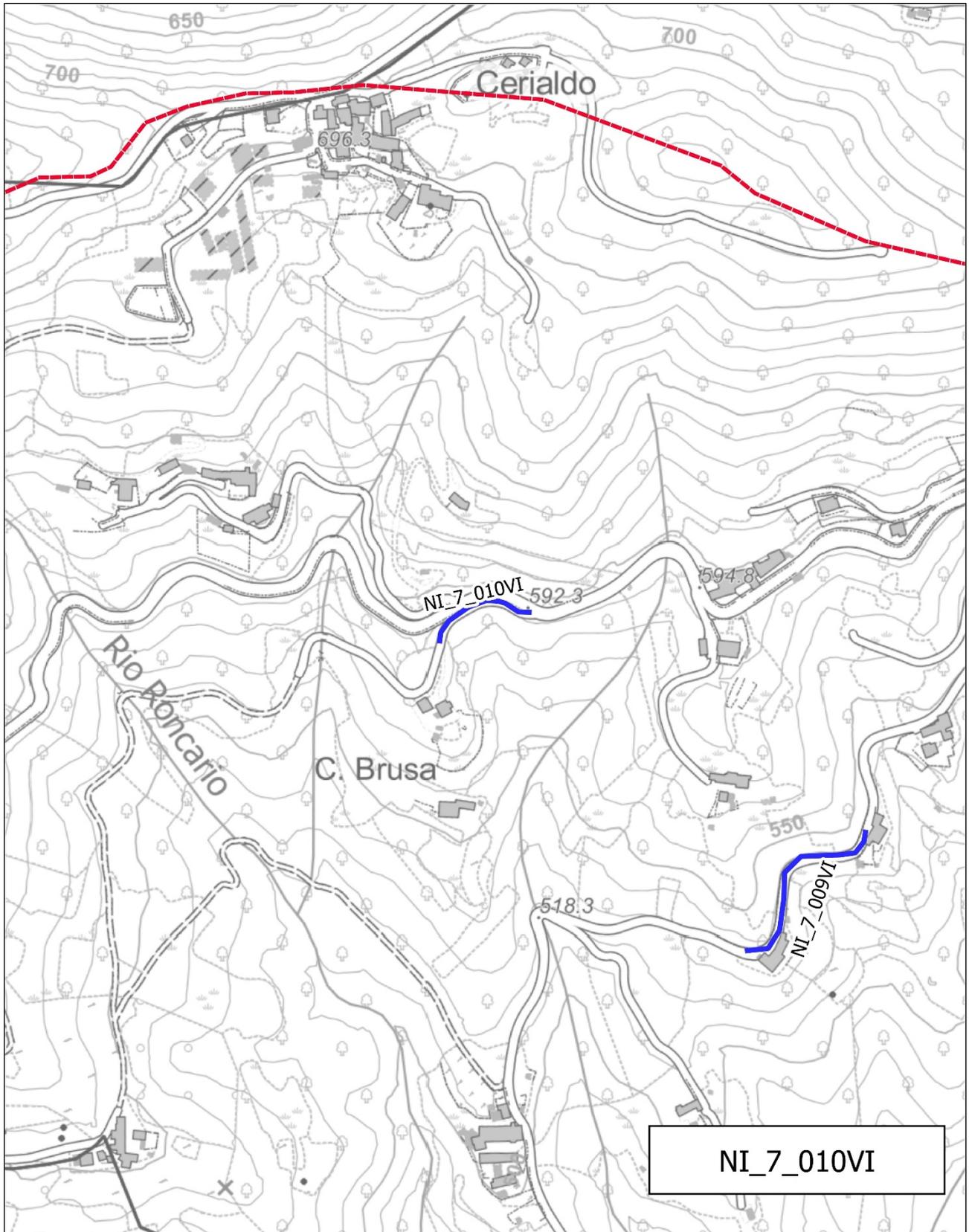


In foto è visibile la muratura in pietrame a secco danneggiata da ripristinare.



Nell'immagine è possibile osservare il cordolo in c.a. della Sp42 danneggiato da ripristinare.

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI_7_010VI



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
33	NI_7_011VI	1	19.600,00 €
COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO			Valperga
SOTTOBACINO			32-02 Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3			7
Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	L'intervento è situato lungo un tratto della Via Crucis per il Santuario del Sacro Monte di Belmonte, territorio di Valperga.		
SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	SI		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	SI		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione ai sensi della L.R. n. 45/1989 e l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017) ed il nulla osta all'Ente Parco del Sacro Monte di Belmonte. Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	<p>Lungo il tratto della Via Crucis, a monte della cappella di S. Apollonia, è presente un fosso laterale che risulta intasato. Nel tratto, invece, compreso tra la cappella ed un serbatoio dell'acquedotto non è presente alcun manufatto per la raccolta delle acque di ruscellamento che quindi stato erodendo e danneggiando il fondo ciottolato del percorso.</p> <p>Si propone pertanto il ripristino di un tratto di monte del fosso laterale (lunghezza circa 300 m) e la messa in opera di almeno 3 canalette in legno (lunghezza per ogni canaletta 6 m) che raccolgano le acque di ruscellamento e le convogliano al fosso laterale.</p> <p>Si ritiene altresì opportuna la posa in opera di una canaletta in legno nel tratto del percorso ubicato subito a valle della cappella, così da intercettare anche in questo settore le acque di ruscellamento. Queste, mediante una tubazione autoportante in cls. (lunghezza 45 m), verrebbero convogliate ad un canale prefabbricato a sezione ovoidale in cls. (lunghezza 40 m) da collegare ad una canale in cls. esistente. Nei pressi del serbatoio dell'acquedotto, realizzare una muratura in pietrame a secco lungo il bordo sinistro del canale, a sostegno del versante a monte dello stesso.</p> <p>Si prevede infine il taglio della vegetazione invadente lungo il fosso laterale ed il canale prefabbricato in cls. esistenti.</p>		
FREQUENZA INTERVENTO			
Pulizia del fondo del fosso laterale, delle canalette in legno e del canale	<i>ogni anno</i>		
Taglio della vegetazione invadente lungo il fosso laterale ed il canale	<i>ogni anno</i>		
Manutenzione e o ripristino del fosso laterale, delle canalette in legno e del canale	<i>una tantum</i>		

COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_011VI					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITÀ	IMPORTO
18.A05.B10.005	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee, anche in fasi successive, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti, bagnati melmosi, o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o relitti di demolizioni, compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'aggiugliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna	10,07	m ³	211,60	2.130,81
18.A75.A40.005	Fornitura e messa in opera di canalette in legno idoneo e durabile di larice o castagno, eventualmente impregnato, per la raccolta e lo scolo delle acque meteoriche e superficiali. Le canalette avranno sezione di cm 40 x 25 e saranno costituite da tavole chiodate e graffate di spessore non inferiore a 3,5 cm; sono compresi lo scavo d'appoggio, il reinterro, i rinfianchi, le curvature, le giunzioni e la fornitura e la messa in opera di pozzetti prefabbricati di raccordo tra le canalette trasversali e le canalette longitudinali; compreso ogni altro onere	41,84	m	24,00	1.004,16
08.A30.G03.005	Provvista e posa in opera di tubi autoportanti in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con piano di appoggio, muniti di giunto a bicchiere con anello di tenuta in gomma, aventi una resistenza minima di 1.00 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte del diametro interno di cm 30 e dello spessore minimo di cm 4.5	43,66	m	45,00	1.964,70
08.A30.G09.015	Provvista e posa in opera di canale prefabbricato a sezione ovoidale in calcestruzzo vibrocompresso, munito di idoneo giunto a bicchiere, compresa la sigillatura dei giunti con malta cementizia ed ogni altro onere occorrente per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. Il prezzo deve essere corrisposto per ogni m di effettivo sviluppo in opera. Posato fino ad una profondità massima di m 6,00 sotto il piano stradale: sezione interna cm 50x75	83,82	m	40,00	3.352,80
18.A25.A05.020	Formazione di muratura in pietrame per manufatti di qualsiasi tipo, forme e dimensioni, impostata a partire da qualsiasi quota dal piano di fondazione compreso l'onere di ponteggi ed impalcature, la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla Direzione Lavori, nonché quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte: posata a secco senza malta cementizia ma con perfetto incastro degli elementi lapidei a mosaico regolare, con pietrame fornito dall'impresa	267,90	m ³	1,60	428,64
18.A65.A10.005	Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le opere di decespugliamento ed il taglio delle piante in esubero, nonché di quelle morte, malate o malvenienti secondo le indicazioni della D. L., successiva raccolta ed accatastamento dei materiali di risulta, sramatura, cernita ed allontanamento dei materiali non utilizzabili e loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, trasporto del legname utile al piazzale di carico sotto i 1.000 m ²	1,08	m ²	400,00	432,00
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	30,01	h	32,00	960,32
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m ³ 1,000	81,63	h	32,00	2.612,16
				TOTALE	12.885,59 €

QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_011VI	
IMPORTO LAVORI	
Importo lavori a corpo	12.885,59 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	515,42 €
Totale Importo Lavori	13.401,01 €
I.V.A. sul totale lavori (22%)	2.948,22 €
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	1.340,10 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	53,60 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	268,02 €
Totale somme a disposizione	1.661,73 €
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	365,58 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	1.223,46 €
Totale scheda	19.600,00 €

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI_7_011VI

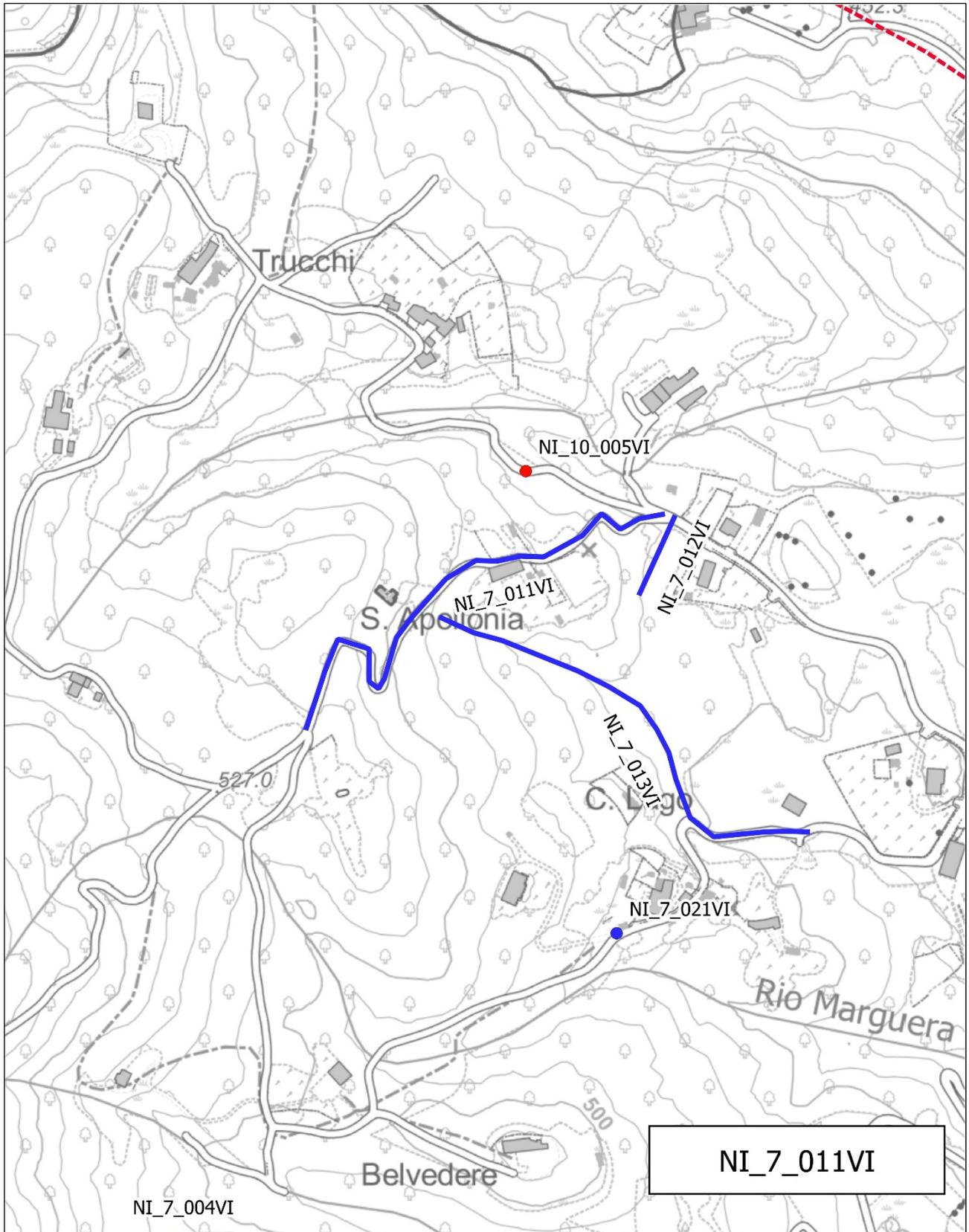


In foto è visibile il tratto di monte della Via Crucis dove effettuare il rifacimento del fosso laterale e la posa in opera di canalette in legno.



Nell'immagine è possibile osservare il tratto della Via Crucis dove eseguire la messa in opera di canaletta in legno e della tubazione in c.a..

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI_7_011VI



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
34	NI_7_012VI	1	6.100,00 €
COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO			Valperga
SOTTOBACINO			32-02 Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3			7
Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	L'intervento è ubicato nei pressi di un'area di posteggio con fondo sterrato, posta nelle vicinanze dell'incrocio tra Via Belmonte e la Via Crucis che porta al Santuario di Belmonte.		
SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	SI		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	SI		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione ai sensi della L.R. n. 45/1989 e l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017) ed il nulla osta all'Ente Parco del Sacro Monte di Belmonte. Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	Lungo il versante posto a monte dell'area di parcheggio, durante eventi piovosi prolungati e/o intensi, scorrono ingenti quantità di acqua di ruscellamento che causano l'allagamento dell'area di posteggio e delle abitazioni poste a valle della stessa. Si ritiene quindi necessario la realizzazione di un fosso di raccolta delle acque di ruscellamento del versante (80X1X1 m), per convogliamento delle stesse verso il rio attraversato da Via Belmonte. Nel punto di attraversamento della strada provvedere alla posa in opera di una tubazione autoportante in cls. (lunghezza 10 m).		
FREQUENZA INTERVENTO			
Pulizia del fosso	<i>ogni anno</i>		
Manutenzione e/o ripristino del fosso	<i>una tantum</i>		

COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_012VI					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITÀ	IMPORTO
18.A05.B10.005	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee, anche in fasi successive, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti, bagnati melmosi, o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o relitti di demolizioni, compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'aggiugliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna	10,07	m ³	90,00	906,30
01.A01.B87.020	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccanico	7,88	m ³	90,00	709,20
08.A30.G03.005	Provvista e posa in opera di tubi autoportanti in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con piano di appoggio, muniti di giunto a bicchiere con anello di tenuta in gomma, aventi una resistenza minima di 1.00 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte del diametro interno di cm 30 e dello spessore minimo di cm 4.5	43,66	m	10,00	436,60
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m ³ 1,000	81,63	h	24,00	1.959,12
TOTALE 4.011,22 €					

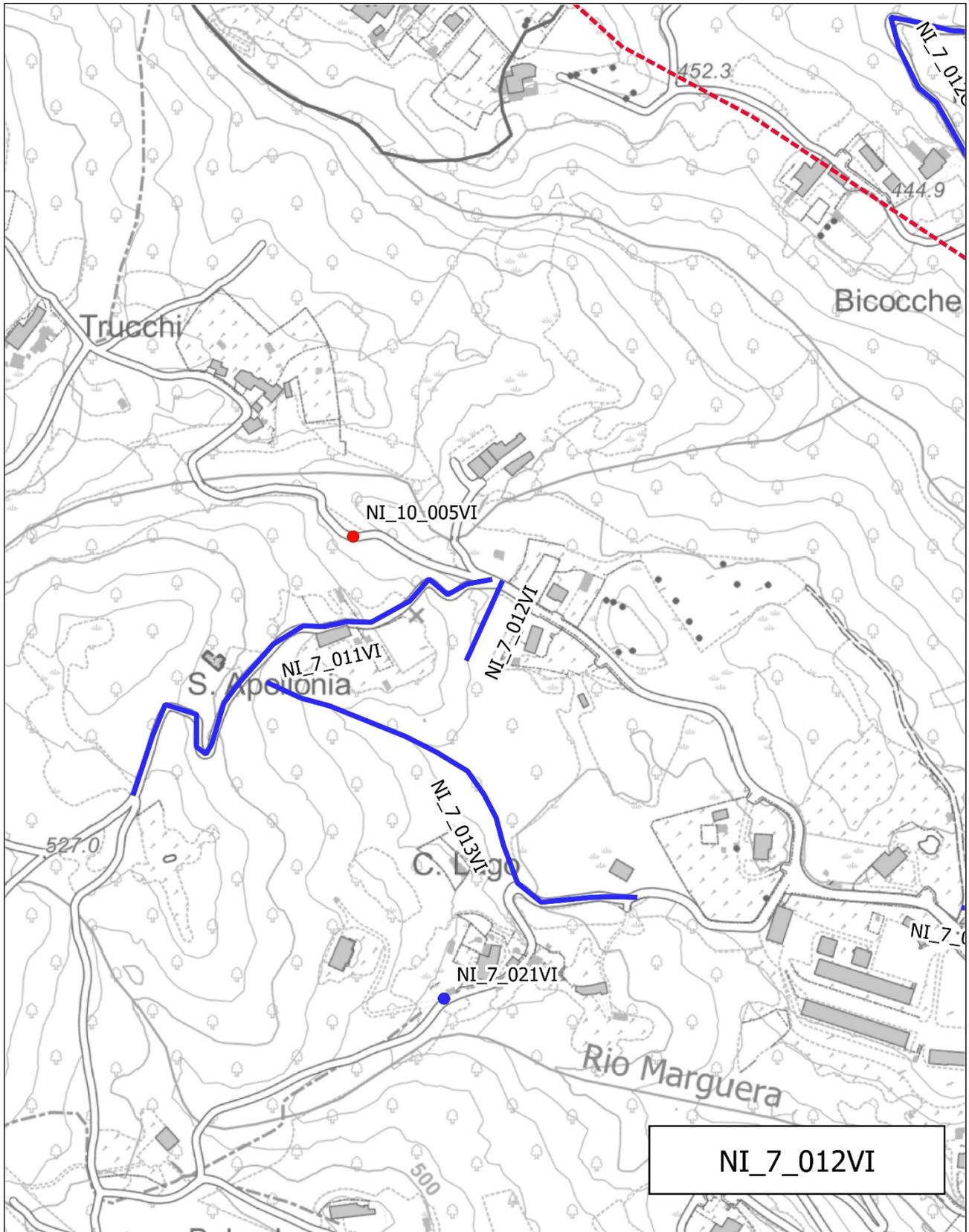
QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_012VI	
IMPORTO LAVORI	
Importo lavori a corpo	4.011,22 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	160,45 €
Totale Importo Lavori	4.171,67 €
I.V.A. sul totale lavori (22%)	917,77 €
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	417,17 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	16,69 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	83,43 €
Totale somme a disposizione	517,29 €
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	113,80 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	379,47 €
Totale scheda	6.100,00 €

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI_7_012VI



In foto è visibile l'area di posteggio a monte della quale si propone la realizzazione di un fosso di raccolta delle acque di ruscellamento del versante.

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI_7_012VI



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
35	NI_7_013VI	2	8.700,00 €
COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO			Valperga
SOTTOBACINO			32-02 Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3			7
Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	L'intervento è ubicato lungo un fosso/canale scolmatore, nel tratto compreso tra la cappella di S. Apollonia e Strada Borgata Trucchi Lago, Valperga.		
SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	SI		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	SI		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione ai sensi della L.R. n. 45/1989 e l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017) ed il nulla osta all'Ente Parco del Sacro Monte di Belmonte. Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	A valle della cappella di S. Apollonia è presente un fosso/canale scolmatore che prosegue fino ad immettersi nel Rio Marguera. Lungo Strada Borgata Trucchi Lago, il fosso/canale è intubato. Sia il tratto a cielo aperto sia quello intubato risultano intasati da materiale litoide. Si propone quindi la rimozione del materiale litoide dall'alveo del fosso/canale e il taglio della vegetazione invadente lungo le sue sponde (lunghezza tratto 350 m). Si prevede inoltre lo spurgo mediante canal-jet della tubazione interrata (lunghezza tratto 120 m).		
FREQUENZA INTERVENTO			
Pulizia del fosso/canale	<i>ogni anno</i>		
Taglio della vegetazione invadente	<i>ogni anno</i>		
Spurgo del tratto intubato	<i>una tantum</i>		

COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_013VI					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITÀ	IMPORTO
18.A65.A10.010	Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le opere di decespugliamento ed il taglio delle piante in esubero, nonché di quelle morte, malate o malvenienti secondo le indicazioni della D. L., successiva raccolta ed accatastamento dei materiali di risulta, sramatura, cernita ed allontanamento dei materiali non utilizzabili e loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, trasporto del legname utile al piazzale di carico tra i 1.000 m ² e i 3.000 m ²	0,72	m ²	2.100,00	1.512,00
01.A01.A20.015	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici nell'alveo dei fiumi e torrenti per sgombero di banchi di materiale depositato, per aprire cavi di invito, liberare da sedimenti sbocchi di canali, per costruire arginature, ecc eseguito anche in acqua, con scarico, carico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda o per colmata depressioni Con trasporto per distanze superiori a m 300	15,46	m ³	171,50	2.651,39
08.A65.P75.005	Pulizia, lavaggio e disincrostazione di condotta fognaria, mediante uso di getto d'acqua ad alta pressione a mezzo autobotte combinata (canal-jet) nella pulizia e lavaggio della condotta fognaria sono comprese: segnaletica secondo il nuovo codice della strada, necessaria per garantire la sicurezza del traffico stradale; apertura dei due chiusini; pulizia idraulica e meccanica del tratto di canalizzazioni (canal-jet); lance ed iniettori automatici di diverso tipo; aspirazione dei materiali con autobotte; pulizia e disinfezione dei due pozzi di ispezione; chiusura dei due pozzetti. Sono altresì comprese tutte le operazioni inerenti all'intervento, all'utilizzo delle attrezzature necessarie, alla manodopera occorrente (per tratti compresi fra due pozzi d'ispezione).	2,14	m	120,00	256,80
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manoperatore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m ³ 1,000	81,63	h	16,00	1.306,08
TOTALE 5.726,27 €					

QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_013VI	
IMPORTO LAVORI	
Importo lavori a corpo	5.726,27 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	229,05 €
Totale Importo Lavori	5.955,32 €
I.V.A. sul totale lavori (22%)	1.310,17 €
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	595,53 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	23,82 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	119,11 €
Totale somme a disposizione	738,46 €
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	162,46 €

Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	533,59 €
Totale scheda	8.700,00 €

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI_7_013VI

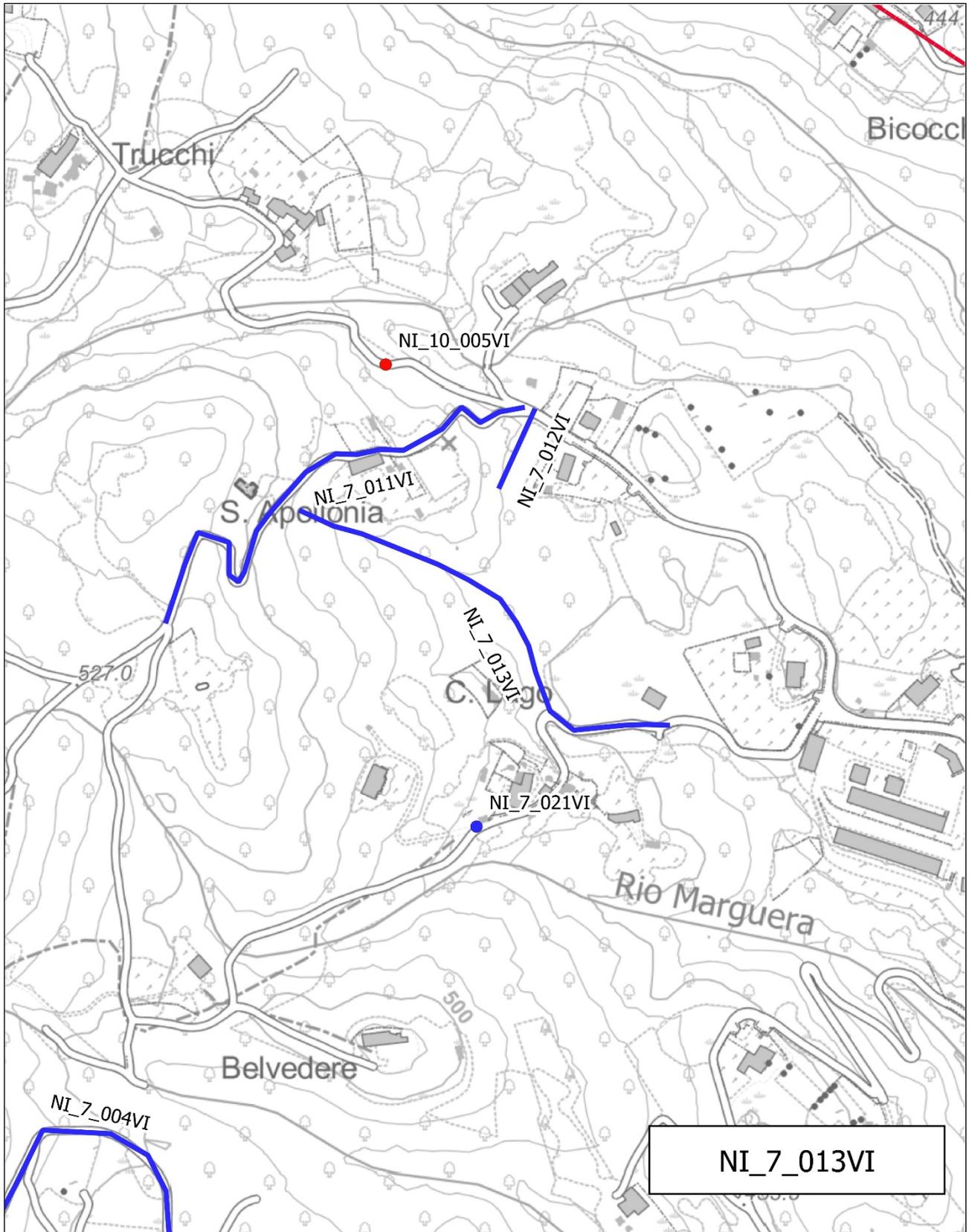


Nella fotografia è possibile osservare il tratto a cielo aperto del fosso/canale scolmatore dove eseguire il rifacimento dell'alveo ed il taglio della vegetazione invadente.



In foto è visibile lo sbocco del tratto intubato per il quale si prevede lo spurgo mediante canal-jet.

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI_7_013VI



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
36	NI_7_014VI	2	29.400,00 €
COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO			Valperga
SOTTOBACINO			32-02 Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3			7
Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	L'intervento è localizzato lungo Strada della Costa, Valperga.		
SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	SI		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	SI		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione ai sensi della L.R. n. 45/1989 e l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017) ed il nulla osta all'Ente Parco del Sacro Monte di Belmonte. Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	Lungo Strada della Costa si registra, durante eventi piovosi prolungati e/o intensi, la presenza di elevate quantità d'acqua di ruscellamento, le quali, in assenza di opere di regimazione delle acque, tengono ad erodere il fondo sterrato di Strada della Costa. Per tale motivo si prevede la posa in opera di una nuova canaletta in legno (lunghezza 360 m), con utilizzo di tubazioni autoportanti in cls. nei tratti in cui vanno effettuati degli attraversamenti (lunghezza 6 m per tratto). Si propone inoltre il ripristino del fondo sterrato (lunghezza 360 m). Infine si richiede di eseguire il taglio della vegetazione invadente lungo tutto il tratto interessato dalla posa della canaletta in legno.		
FREQUENZA INTERVENTO			
Pulizia della canaletta	<i>ogni anno</i>		
Taglio della vegetazione invadente	<i>ogni anno</i>		
Manutenzione e/o ripristino della canaletta	<i>una tantum</i>		
Manutenzione e/o ripristino della sede stradale	<i>una tantum</i>		

COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_014VI					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITÀ	IMPORTO
18.A65.A10.005	Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le opere di decespugliamento ed il taglio delle piante in esubero, nonché di quelle morte, malate o malvenienti secondo le indicazioni della D. L., successiva raccolta ed accatastamento dei materiali di risulta, sramatura, cernita ed allontanamento dei materiali non utilizzabili e loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, trasporto del legname utile al piazzale di carico sotto i 1.000 m ²	1,08	m ²	360,00	388,80
18.A05.B10.005	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee, anche in fasi successive, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti, bagnati melmosi, o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o relitti di demolizioni, compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'agguagliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna	10,07	m ³	54,00	543,78
18.A75.A40.005	Fornitura e messa in opera di canalette in legno idoneo e durabile di larice o castagno, eventualmente impregnato, per la raccolta e lo scolo delle acque meteoriche e superficiali. Le canalette avranno sezione di cm 40 x 25 e saranno costituite da tavole chiodate e graffate di spessore non inferiore a 3,5 cm; sono compresi lo scavo d'appoggio, il reinterro, i rinfianchi, le curvature, le giunzioni e la fornitura e la messa in opera di pozzetti prefabbricati di raccordo tra le canalette trasversali e le canalette longitudinali; compreso ogni altro onere	41,84	m	360,00	15.062,40
08.A30.G03.005	Provvista e posa in opera di tubi autoportanti in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con piano di appoggio, muniti di giunto a bicchiere con anello di tenuta in gomma, aventi una resistenza minima di 1.00 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte del diametro interno di cm 30 e dello spessore minimo di cm 4.5	43,66	m	18,00	785,88
01.A01.B95.010	Formazione di rilevato con materiale lapideo naturale di fiume o di cava, di pezzatura idonea, compresa la costipazione, eseguita con idonei rulli vibranti per strati successivi non superiori ai 30 cm, e la regolarizzazione dello stesso Per uno spessore minimo di 30 cm - con ghiaia di cava scevra di materiale terroso	16,84	m ³	72,00	1.212,48
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m ³ 1,000	81,63	h	16,00	1.306,08
TOTALE 19.299,42 €					

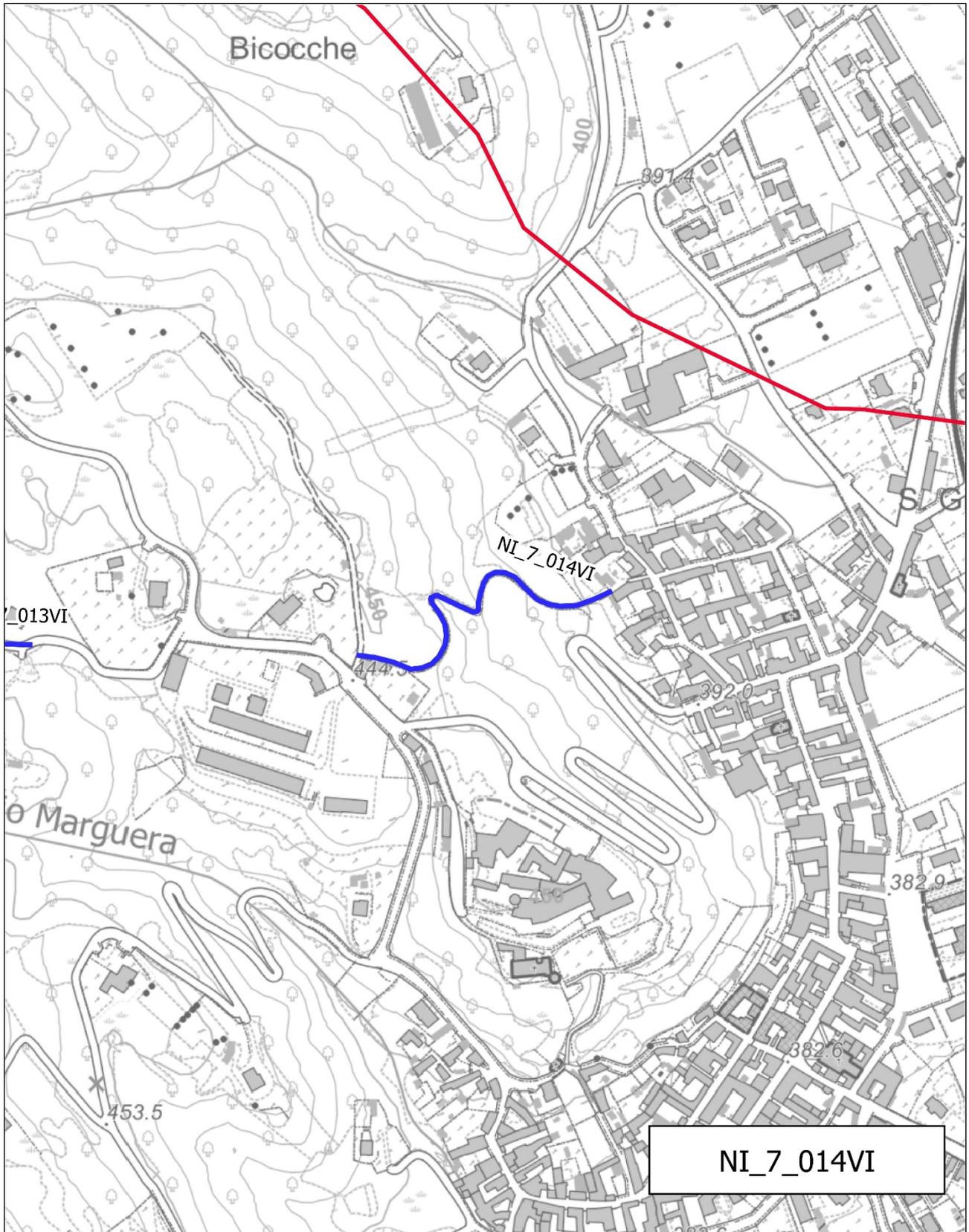
QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_014VI	
IMPORTO LAVORI	
Importo lavori a corpo	19.299,42 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	771,98 €

Totale Importo Lavori	20.071,40 €
I.V.A. sul totale lavori (22%)	4.415,71 €
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	2.007,14 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	80,29 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	401,43 €
Totale somme a disposizione	2.488,85 €
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	547,55 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	1.876,49 €
Totale scheda	29.400,00 €

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI_7_014VI

In foto è visibile il Tratto di Strada della Costa invaso dalla vegetazione e dalle acque di ruscellamento che hanno inciso parte della sede stradale.

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI_7_014VI



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
37	NI_7_015VI	1	18.100,00 €
COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO			Valperga
SOTTOBACINO			32-02 Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3			7
Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	L'intervento è situato lungo Via San Graudo, Valperga.		
SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	SI		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017) ed il nulla osta all'Ente Parco del Sacro Monte di Belmonte. Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	<p>Lungo Via S. Graudo si riscontrano l'accumulo di ingenti quantità d'acqua di ruscellamento, in particolare durante eventi piovosi prolungati e/o intensi, le quali incidono la sede stradale e defluiscono verso Via Pertusio creando allagamenti in quest'area. In particolare risulta non del tutto efficiente la canaletta in cemento alla francese esistente, localizzata tra l'incrocio tra Via S. Graudo e Via Pertusio ed il primo tornante di Via S. Graudo, poiché attualmente è separata dalla sede stradale da un rilevato inerbato.</p> <p>Si propone quindi la posa in opera di almeno quindici canalette in legno per la raccolta delle acque di ruscellamento (lunghezza 6 m per canaletta), da posare trasversalmente a 45° rispetto all'asse stradale. Si prevede la pulizia della canaletta in cemento alla francese esistente (lunghezza 360 m), della canaletta in cemento localizzata subito a monte del primo tornante (lunghezza 40 m) e del fosso laterale ubicato tra il secondo tornante e la canaletta di monte (lunghezza 200 m). Si ritiene inoltre necessaria l'estensione della cunetta in cemento alla francese verso monte (lunghezza 50 m), in corrispondenza del primo tornante, e l'estensione del fosso laterale verso monte (lunghezza 100 m), fin oltre il secondo tornante. Si richiede infine il ripristino della sede stradale (lunghezza 750 m).</p>		
FREQUENZA INTERVENTO			
Pulizia del fondo della canaletta alla francese, della canaletta, del fosso laterale e delle canalette in legno	ogni anno		
Ripristino della sede stradale	ogni 2/3 anni		

COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_015VI					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITÀ	IMPORTO
18.A75.A40.005	Fornitura e messa in opera di canalette in legno idoneo e durabile di larice o castagno, eventualmente impregnato, per la raccolta e lo scolo delle acque meteoriche e superficiali. Le canalette avranno sezione di cm 40 x 25 e saranno costituite da tavole chiodate e graffate di spessore non inferiore a 3,5 cm; sono compresi lo scavo d'appoggio, il reinterro, i rinfianchi, le curvature, le giunzioni e la fornitura e la messa in opera di pozzetti prefabbricati di raccordo tra le canalette trasversali e le canalette longitudinali; compreso ogni altro onere	41,84	m	90,00	3.765,60
20.A27.V15.005	Rifacimento meccanico dei fossi laterali con rifilatura delle scarpate e disaggio del fondo per il ripristino delle sezioni originali e delle pendenze effettuate con benne sagomate o altro Compresa l'eventuale estirpazione di radici o ceppaie nonche' l'asportazione di qualunque materiale in sito ed il relativo trasporto ad impianto di trattamento autorizzato	2,36	m	620,00	1.463,20
18.A75.A30.005	Formazione di canaletta per lo sgrondo delle acque meteoriche poste trasversalmente a 45° rispetto all'asse della sede stradale per ottenere una buona pendenza e per favorire l'autopulitura del canale di scorrimento, costruite con due tondoni di legno idoneo e durabile di larice o castagno del diametro di almeno cm 15, collegati fra loro con 3 coppie di cambre in acciaio del diametro di 16 mm alla distanza di cm 15 circa, poggianti su un terzo tondone in legno di analoghe caratteristiche o piattaforma in calcestruzzo armato. Compreso i materiali, gli oneri per lo scavo ed i raccordi stradali.	36,59	m	50,00	1.829,50
18.A05.B10.005	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee, anche in fasi successive, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti, bagnati melmosi, o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o relitti di demolizioni, compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'agguagliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna	10,07	m ³	100,00	1.007,00
01.A01.B95.010	Formazione di rilevato con materiale lapideo naturale di fiume o di cava, di pezzatura idonea, compresa la costipazione, eseguita con idonei rulli vibranti per strati successivi non superiori ai 30 cm, e la regolarizzazione dello stesso Per uno spessore minimo di 30 cm - con ghiaia di cava scevra di materiale terroso	16,84	m ³	150,00	2.526,00
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m ³ 1,000	81,63	h	16,00	1.306,08
TOTALE 11.897,38 €					

QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_015VI	
IMPORTO LAVORI	
Importo lavori a corpo	11.897,38 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	475,90 €
Totale Importo Lavori	12.373,28 €
I.V.A. sul totale lavori (22%)	2.722,12 €

SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	1.237,33 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	49,49 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	247,47 €
Totale somme a disposizione	1.534,29 €
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	337,54 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	1.132,78 €
Totale scheda	18.100,00 €

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI_7_015VI



In foto è visibile la canaletta in cemento alla francese in eseguire la pulizia del fondo.



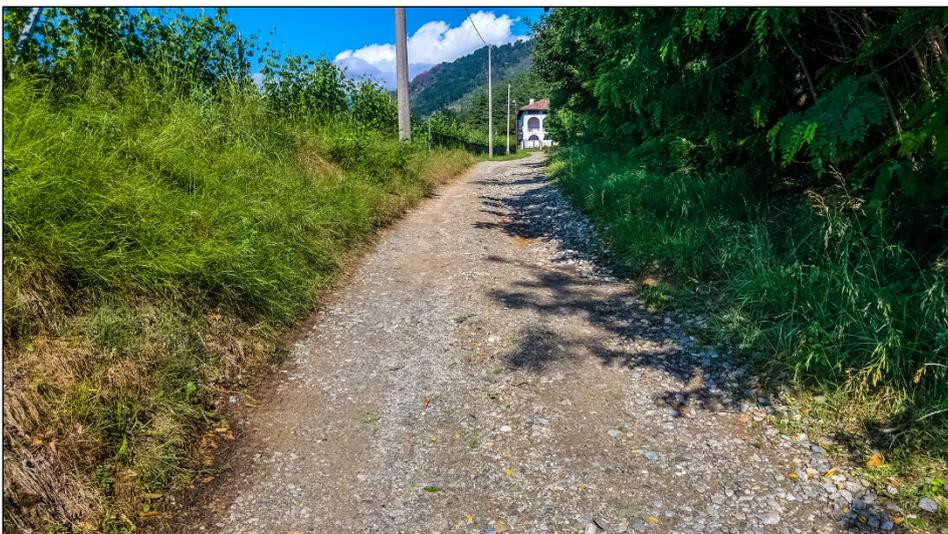
Nell'immagine è possibile osservare la canaletta in cemento, posta a monte del secondo tornante, lungo la quale andrebbe effettuata la rimozione del materiale litoide.



Nella fotografia si può vedere il fosso laterale entro cui effettuare la rimozione del materiale litoide.

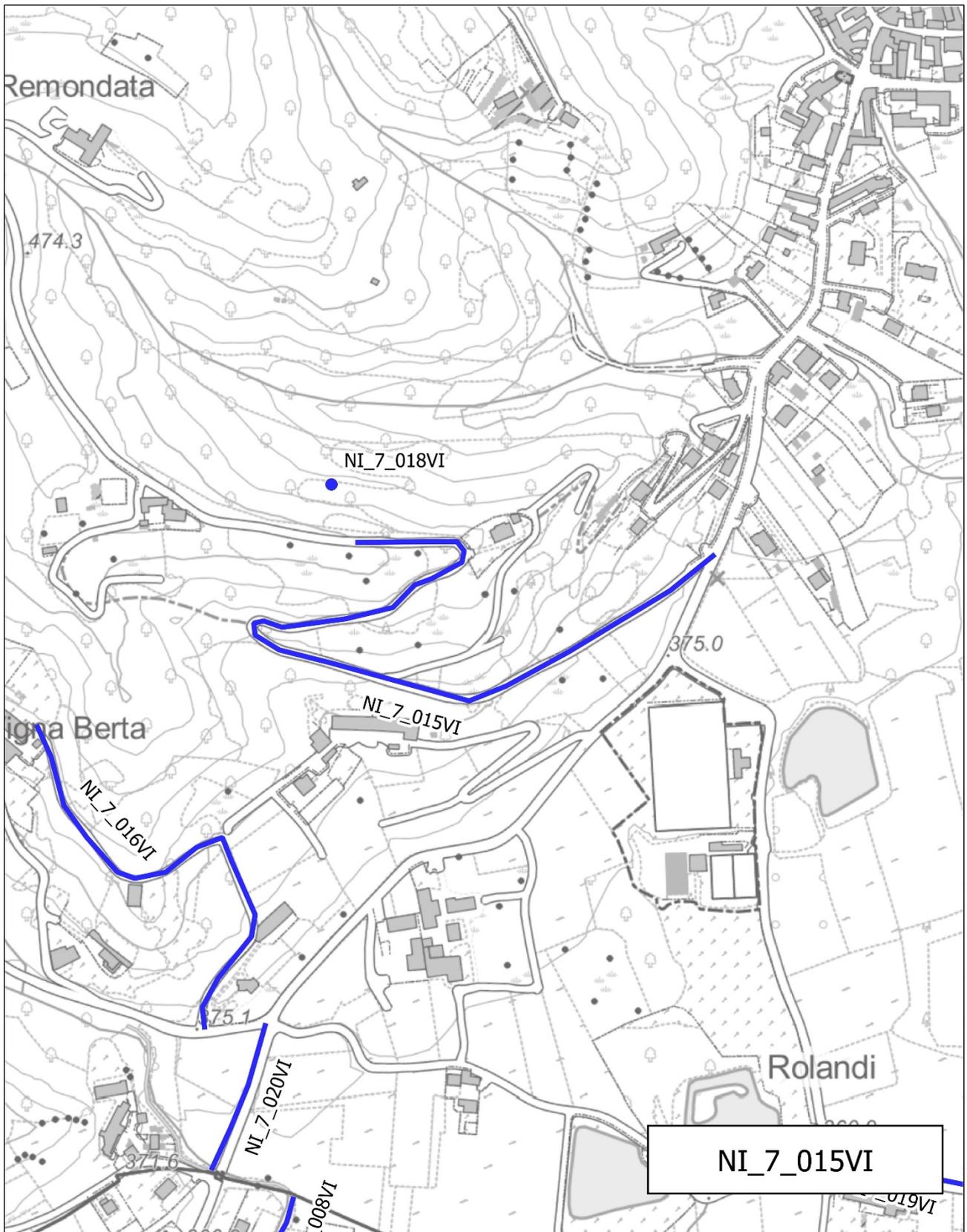


Nell'immagine è visibile il primo tornante, nei pressi del quale realizzare l'estensione della canaletta alla francese esistente.



In foto è possibile vedere il tratto di Via S. Graudo, posto a monte del secondo torante, in cui eseguire la realizzazione dell'estensione verso monte del fosso laterale esistente.

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI_7_015VI



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
38	NI_7_016VI	2	4.800,00 €

COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO	Valperga
SOTTOBACINO	32-02 Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3	7

Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."
Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."

INQUADRAMENTO TERRITORIALE	L'intervento è posto lungo la pista sterrata per la Frazione Vigne Regis, Valperga.
-----------------------------------	---

SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI
Parco/Natura 2000	NO
Aree demaniali	NO
Viabilità provinciale	NO

AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Andrà richiesta all'amministrazione comunale l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017). Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.
----------------------------------	---

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	Lungo la pista sterrata è presente un fosso laterale per la raccolta ed il convogliamento verso valle delle acque di ruscellamento. Attualmente risulta poco efficiente poiché intasato. Si ritiene quindi necessaria la rimozione del materiale litoide accumulatosi nel fosso laterale. Inoltre, al fine di rallentare la velocità delle acque di ruscellamento, che scorrono lungo la strada prima di incanalarsi nel fosso laterale, si propone la posa in opera di almeno cinque tagliacqua in legno (lunghezza 4 m per tagliacqua). Si prevede infine ripristino del fondo sterrato della pista per Vigne Regis.
------------------------------------	--

FREQUENZA INTERVENTO	
Pulizia del fosso laterale	<i>ogni anno</i>
Manutenzione e/o ripristino del fosso laterale	<i>una tantum</i>
Manutenzione e/o ripristino delle tagliacqua in legno	<i>una tantum</i>
Ripristino del fondo della pista sterrata	<i>ogni 2/3 anni</i>

COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_016VI					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITÀ	IMPORTO
20.A27.V15.005	Rifacimento meccanico dei fossi laterali con rifilatura delle scarpate e disaggio del fondo per il ripristino delle sezioni originali e delle pendenze effettuate con benne sagomate o altro Compresa l'eventuale estirpazione di radici o ceppaie nonche' l'asportazione di qualunque materiale in sito ed il relativo trasporto ad impianto di trattamento autorizzato	2,36	m	190,00	448,40
18.A75.A35.005	Costruzione di tagliacqua in legno idoneo e durabile di larice o castagno, per piste di servizio, costituito da un tondone del diametro almeno di cm 15 circa, posto trasversalmente a 45° rispetto all'asse stradale, ben ancorato al piano stradale con zancatura	9,79	m	20,00	195,80
01.A01.B95.010	Formazione di rilevato con materiale lapideo naturale di fiume o di cava, di pezzatura idonea, compresa la costipazione, eseguita con idonei rulli vibranti per strati successivi non superiori ai 30 cm, e la regolarizzazione dello stesso Per uno spessore minimo di 30 cm - con ghiaia di cava scevra di materiale terroso	16,84	m ³	112,00	1.886,08
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m ³ 1,000	81,63	h	8,00	653,04
TOTALE 3.183,32 €					

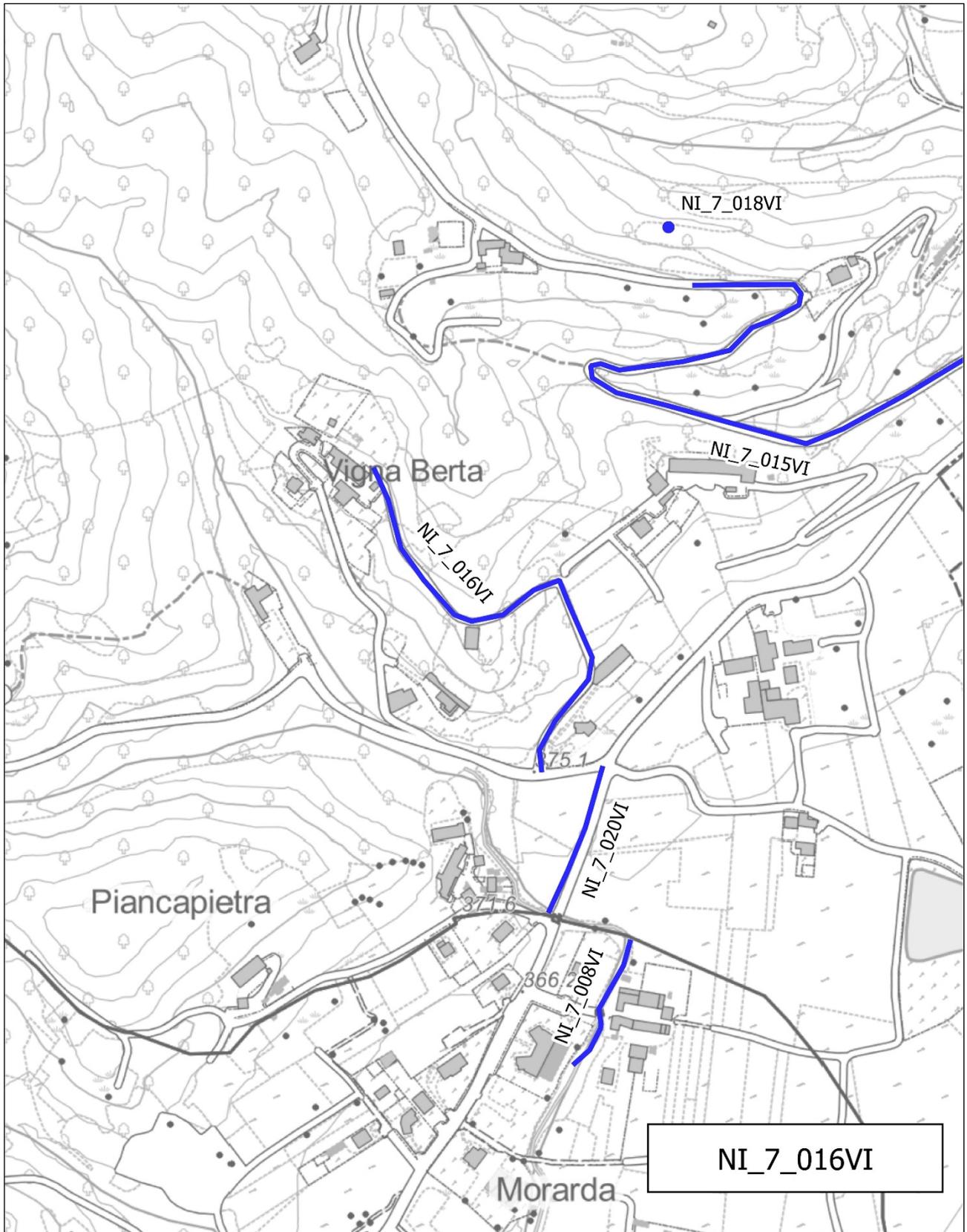
QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_016VI	
IMPORTO LAVORI	
Importo lavori a corpo	3.183,32 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	127,33 €
Totale Importo Lavori	3.310,65 €
I.V.A. sul totale lavori (22%)	728,34 €
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	331,07 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	13,24 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	66,21 €
Totale somme a disposizione	410,52 €
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	90,31 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	260,17 €
Totale scheda	4.800,00 €

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI_7_016VI



In foto è visibile la pista sterrata per Frazione Vigne Regis; sulla sinistra si intravede il fosso laterale intasato.

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI_7_016VI



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
39	NI_7_017VI	1	66.600,00 €

COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO	Valperga
SOTTOBACINO	32-02 Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3	7

Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."
Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."

INQUADRAMENTO TERRITORIALE	Gli interventi sono localizzati lungo una strada vicinale a monte della Borgata Riborgo e lungo la strada per Case Piandane, Valperga.
-----------------------------------	--

SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI
Parco/Natura 2000	SI
Aree demaniali	NO
Viabilità provinciale	NO

AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017) ed il nulla osta all'Ente Parco del Sacro Monte di Belmonte. Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.
----------------------------------	--

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	<p>A monte della Borgata Riborgo è presente una canaletta in cemento, provvista di griglia carrozzabile, per la raccolta delle acque di ruscellamento. Queste dovrebbero, successivamente, venir convogliate verso est-sud-est ad un impluvio mediante un fosso. Tuttavia la canaletta risulta intasata ed il fosso attualmente non esistente. Si propone quindi la pulizia della canaletta e la posa in opera di una tubazione autoportante in cls. (lunghezza 10 m), per agevolare il convogliamento delle acque verso l'impluvio. Si prevede inoltre il ripristino della segnaletica verticale dei percorsi escursionistici passanti in questo settore.</p> <p>Tra Borgata Riborgo e Case Piandane, invece, in corrispondenza di un impluvio, è presente una vasca di raccolta delle acque proveniente dall'impluvio stesso e dal fosso laterale che costeggia la strada che collega le due località. Per queste opere si richiede la rimozione del materiale litoide, che potrebbe ostacolare il regolare deflusso delle acque, ed il taglio della vegetazione invadente (lunghezza complessiva 100 m).</p> <p>Infine, a monte di questo settore, si è verificato un cedimento della sede stradale causato dall'erosione della scarpata posta a valle, operata dalle acque di ruscellamento. Si propone quindi la posa di una tubazione autoportante in cls. (lunghezza 6 m), che convogli in modo controllato le acque raccolte dal fosso laterale verso la scarpata, e la realizzazione di una fila di micropali (n. 40 per 10 m. di profondità l'uno, interasse 0,50 m), sormontata in testa da un cordolo in c.a. (20X0,60X0,60 m). Al di sopra di quest'ultimo è inoltre stata prevista la sostituzione del tratto danneggiato della barriera metallica di sicurezza stradale (lunghezza 5 m).</p>
------------------------------------	---

FREQUENZA INTERVENTO	
Pulizia della canaletta in c.a.	<i>ogni anno</i>
Pulizia del fosso laterale e della vasca di accumulo	<i>ogni anno</i>
Manutenzione e/o ripristino della segnaletica verticale	<i>una tantum</i>
Manutenzione e/o ripristino delle tubazioni autoportanti in cls.	<i>una tantum</i>

COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_017VI					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITÀ	IMPORTO
01.A01.A70.005	Scavo a sezione ristretta ed obbligata di fondazione o di sottofondazione per posa di tubazioni in genere in presenza di sottoservizi in terreni sciolti o compatti, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva compreso il carico sugli automezzi trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Eseguito con miniescavatore	29,72	m ³	16,00	475,52
08.A30.G03.010	Provvista e posa in opera di tubi autoportanti in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con piano di appoggio, muniti di giunto a bicchiere con anello di tenuta in gomma, aventi una resistenza minima di 1.00 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte del diametro interno di cm 40 e dello spessore minimo di cm 5.2	51,03	M	16,00	816,48
20.A27.V15.005	Rifacimento meccanico dei fossi laterali con rifilatura delle scarpate e disaggio del fondo per il ripristino delle sezioni originali e delle pendenze effettuate con benne sagomate o altro Compresa l'eventuale estirpazione di radici o ceppaie nonche' l'asportazione di qualunque materiale in sito ed il relativo trasporto ad impianto di trattamento autorizzato	2,36	m	100,00	236,00
01.P13.L40.010	Provvista paletti di sostegno metallici in acciaio Fe 360 zincati a caldo con una quantita' di zinco non inferiore a 300 g/m ² avente profili a "C" delle dimensioni di mm 80x120x80, spessore non inferiore a mm 5 Della lunghezza di mm1950	41,60	cad.	3,00	124,80
01.P13.L20.005	Provvista di barriera stradale spartitraffico (guard - rails) composta da elemento orizzontale della lunghezza di metri lineari da 3.00 a 3.60 in nastro di acciaio di qualita' non inferiore a Fe 360 zincato a caldo con una quantita' di zinco non inferiore a 300 g/m ² per ciascuna faccia, a doppia onda (altezza della fascia di mm 310, sviluppo non inferiore a mm 475, spessore del nastro non inferiore a mm 3) forati alle estremita' muniti di catadiottri con pellicola rifrangente rossa e bianca, su supporto di lamiera d'acciaio, compresi gli eventuali elementi distanziatori dai piedritti completi della bulloneria per il collegamento tra la fasce e tra fasce e piedritto, occorrente per la messa in opera secondo gli schemi della ditta costruttrice; il tutto secondo quanto disposto dalla circolare del ministero dei lavori pubblici n.2337 dell'11.07.1987	21,78	m	5,00	108,90
01.A24.A10.005	Posa in opera di barriere stradali di protezione(guardrails), compreso ogni onere per darle complete in opera a perfetta regola d'arte, secondo gli schemi delle ditte costruttrici, il carico, il trasporto e lo scarico a pie' d'opera dei materiali occorrenti, il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato dei materiali di risulta, il fissaggio degli elementi tra loro e del piedritto a terra, il riempimento dello scavo a mano e la relativa pigiatura Costituite da elementi orizzontali rettilinei e da piedritti di sostegno	31,65	m	5,00	158,25
01.A03.B50.020	Esecuzione di micropali eseguita mediante trivellazione con speciali attrezzature attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa la iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico, esclusa la fornitura dell'armatura tubolare da valutarsi a parte Del diametro di mm 200-220	117,74	m	280,00	32.967,20
01.A03.B80.005	Fornitura e posa in opera di armatura tubolare, costituita da tubi opportunamente finestrati e valvolati per permettere l'esecuzione di iniezioni cementizie controllate, compreso taglio, filettatura, sfridi, etc. In acciaio	1,57	kg	280,00	439,60
01.A04.H30.005	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma	30,34	m ²	24,72	750,00
01.A04.B20.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi	7,20	m ³	99,16	713,95

	rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30				
01.A04.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	576,00	kg	1,38	794,88
01.A05.C20.005	Rivestimento di muri di calcestruzzo con fasce di scapoli di pietra lavorata, delle dimensioni di cm 4-10 di altezza e di cm 10-15 di lunghezza, compresa la sigillatura e la profilatura dei giunti con malta cementizia Per una superficie complessiva di almeno m ² 1	12,00	m ²	249,64	2.995,68
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m ³ 1,000	16,00	h	81,63	1.306,08
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	56,00	h	30,01	1680,56
TOTALE 43.567,90 €					

QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_017VI	
IMPORTO LAVORI	
Importo lavori a corpo	43.567,90 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	1.742,72 €
Totale Importo Lavori	45.310,62 €
I.V.A. sul totale lavori (22%)	9.968,34 €
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	4.531,06 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	181,24 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	906,21 €
Totale somme a disposizione	5.618,52 €
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	1.236,07 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	4.466,46 €
Totale scheda	66.600,00 €

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI_7_017VI



In foto è visibile la canaletta in cemento, provvista di griglia carrozzabile, posta a monte della Borgata Riborgo, di cui si propone la pulizia e l'aggiunta verso valle (lato sinistro della foto) di una tubazione autoportante in cls.



Nella fotografia è possibile osservare l'impluvio dal quale provengono le acque di ruscellamento che si accumulano nella vasca ubicata alla base, nelle vicinanze della strada per Case Piandane. Si prevede la rimozione del materiale litoide ed il taglio della vegetazione invadente.

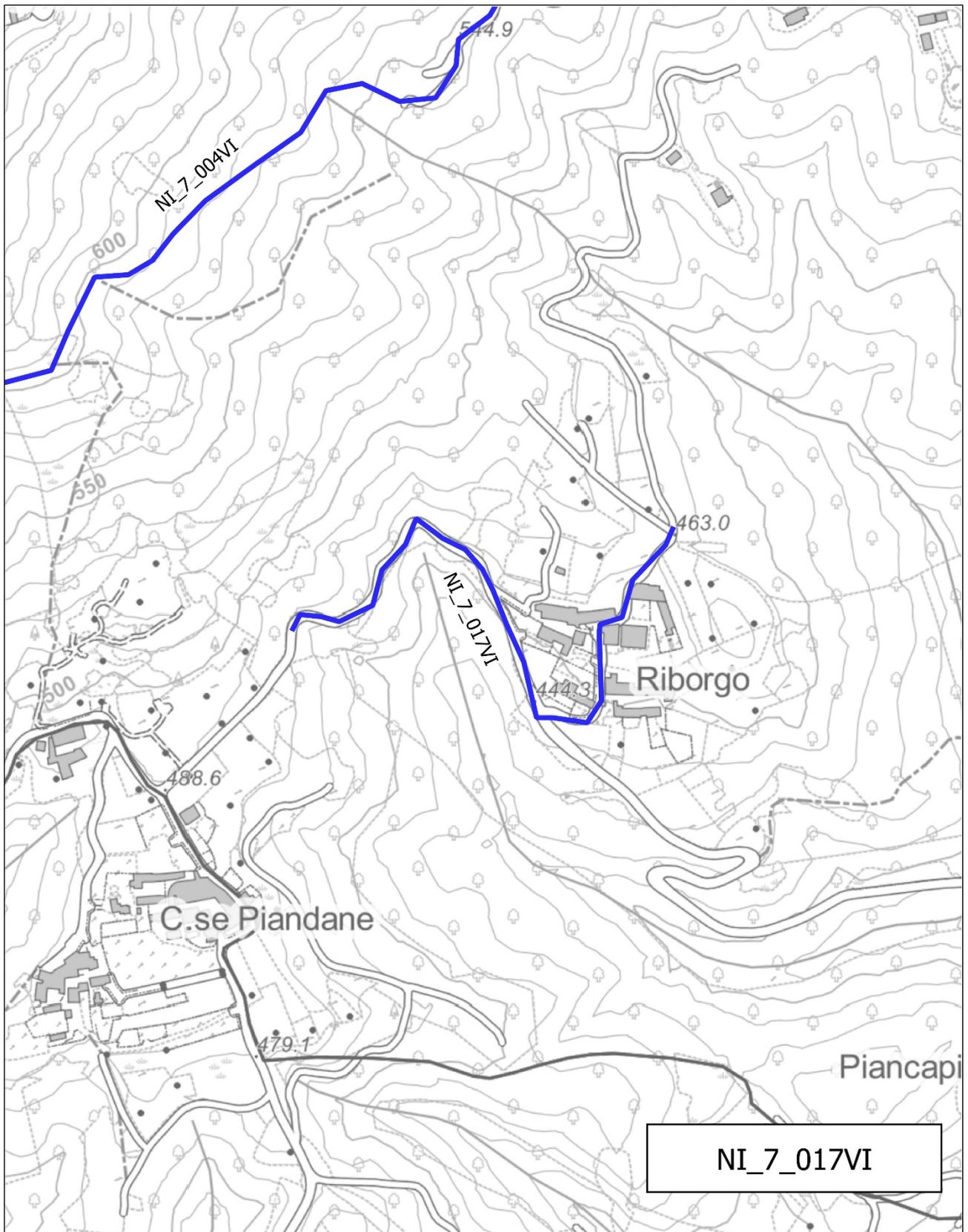


Nella fotografia si può vedere il fosso laterale in cui effettuare la rimozione del materiale litoide ed il taglio della vegetazione invadente.



In foto si osserva il tratto di strada per Case Piandane che ha subito dei cedimenti. Si ritiene necessario il ripristino della sede stradale e della barriera metallica di sicurezza stradale, non prima di aver provveduto alla posa in opera di una tubazione autoportante in cls., che convogli le acque raccolte dal fosso laterale verso la scarpata, ed alla realizzazione di una serie di micropali.

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI_7_017VI



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
40	NI_7_018VI	2	26.500,00 €
COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO			Valperga
SOTTOBACINO			32-02 Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3			7
Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	L'intervento è ubicato lungo la pista agro-silvo-pastorale che collega Via Guglielmo Marconi a Via S. Graudo.		
SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	SI		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione ai sensi della L.R. n. 45/1989 e l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017). Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	Le acque di ruscellamento che, in concomitanza con eventi piovosi prolungati e/o intensi, invadono Via S. Graudo, nel tratto a monte del secondo tornante (partendo dall'incrocio con Via Marconi), tracimano lungo il versante posto a nord rispetto alla strada. In questo modo raggiungo una pista agro-silvo-pastorale, la quale viene erosa ed incisa da tali acque. Si propone quindi la posa in opera di una canaletta in legname che raccolga le acque di ruscellamento proveniente da Via S. Graudo, allo scopo di convogliarle verso il rio localizzato nelle vicinanze, così da non poter danneggiare nuovamente il fondo della pista. Inoltre, si prevede il rifacimento del fondo sterrato della pista ed il taglio della vegetazione invadente.		
FREQUENZA INTERVENTO			
Taglio della vegetazione invadente	<i>ogni anno</i>		
Manutenzione e/o ripristino del fondo della pista agro-silvo-pastorale	<i>ogni 2/3 anni</i>		

COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_018VI					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITÀ	IMPORTO
18.A65.A10.015	Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le opere di decespugliamento ed il taglio delle piante in esubero, nonché di quelle morte, malate o malvenienti secondo le indicazioni della D. L., successiva raccolta ed accatastamento dei materiali di risulta, sramatura, cernita ed allontanamento dei materiali non utilizzabili e loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, trasporto del legname utile al piazzale di carico oltre i 3.000 m ²	0,60	m ²	4.600,00	2.760,00
18.A75.A40.005	Fornitura e messa in opera di canalette in legno idoneo e durabile di larice o castagno, eventualmente impregnato, per la raccolta e lo scolo delle acque meteoriche e superficiali. Le canalette avranno sezione di cm 40 x 25 e saranno costituite da tavole chiodate e graffate di spessore non inferiore a 3,5 cm; sono compresi lo scavo d'appoggio, il reinterro, i rinfianchi, le curvature, le giunzioni e la fornitura e la messa in opera di pozzetti prefabbricati di raccordo tra le canalette trasversali e le canalette longitudinali; compreso ogni altro onere	41,84	m	60,00	2.510,00
01.A01.B95.010	Formazione di rilevato con materiale lapideo naturale di fiume o di cava, di pezzatura idonea, compresa la costipazione, eseguita con idonei rulli vibranti per strati successivi non superiori ai 30 cm, e la regolarizzazione dello stesso Per uno spessore minimo di 30 cm - con ghiaia di cava scevra di materiale terroso	16,84	m ³	680,00	11.451,20
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m ³ 1,000	81,63	h	8,00	653,04
				TOTALE	17.374,64 €

QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_018VI	
IMPORTO LAVORI	
Importo lavori a corpo	17.374,64 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	694,99 €
Totale Importo Lavori	18.069,63 €
I.V.A. sul totale lavori (22%)	3.975,32 €
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	1.806,96 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	72,28 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	361,39 €
Totale somme a disposizione	2.240,63 €
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	492,94 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	1.721,48 €
Totale scheda	26.500,00 €

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI_7_018VI

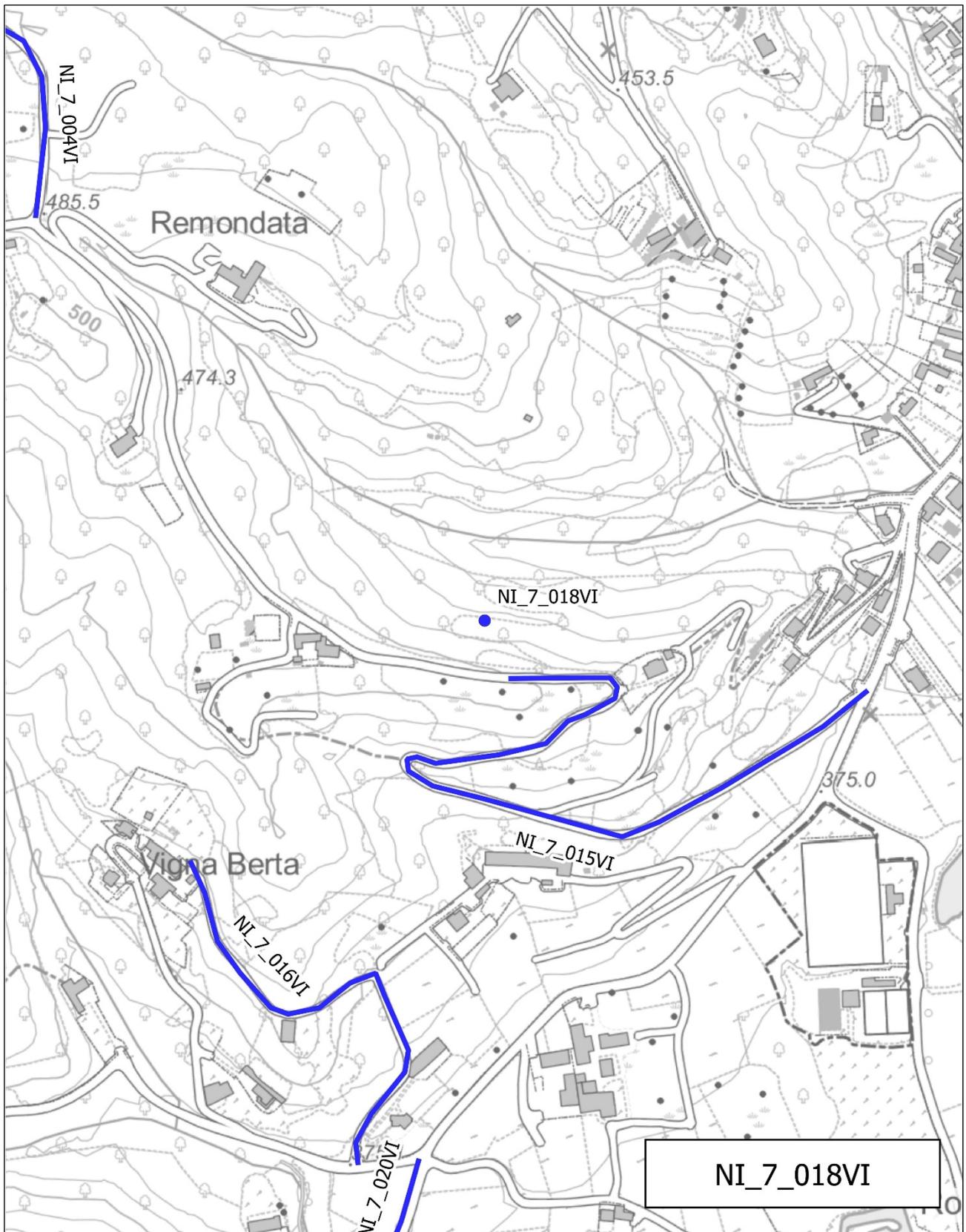


In foto è visibile un dettaglio della pista agro-silvo-pastorale erosa ed incisa.



Nell'immagine si può osservare un tratto della pista invaso dalla vegetazione.

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI_7_018VI



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
41	NI_7_019VI	1	15.300,00 €
COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO			Valperga
SOTTOBACINO			32-02 Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3			7
Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	L'intervento è localizzato lungo la strada per Località Rolandi, nei pressi dell'attraversamento della stessa sul Rio Marguera.		
SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	NO		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	<p>Nel tratto in esame della strada per Località Rolandi, compreso tra l'incrocio con Via Pertusio e l'attraversamento sul Rio Marguera, è presente un canale prefabbricato in cls. per la raccolta delle acque di ruscellamento che provengono dalla strada e dai campi limitrofi durante eventi piovosi prolunganti e/o intensi. Tuttavia esso risulta intubato per circa 70 m, fino allo sbocco sul Rio Marguera. Lungo questa distanza, non essendo presenti opere per la raccolta delle acque, si verificano periodicamente episodi di esondazione.</p> <p>Pertanto si propone di estendere per circa 50 m il canale prefabbricato in cls. esistente, per poi intubarlo nei restanti 20 m (tubazione in c.a.), in corrispondenza degli accessi ai campi coltivati utilizzati dai mezzi agricoli. In questo settore si prevede la realizzazione di una cunetta, da rivestire successivamente con elementi prefabbricati in c.a.. Queste serviranno per raccogliere le acque di ruscellamento in corrispondenza degli accessi ai campi agricoli e di convogliarle sempre nel Rio Marguera.</p> <p>Si ritiene infine opportuna la pulizia del canale prefabbricato in cls. esistente.</p>		
FREQUENZA INTERVENTO			
Pulizia del canale prefabbricato in cls. e della cunetta	<i>ogni anno</i>		
Manutenzione e/o ripristino del canale prefabbricato in cls. e della cunetta	<i>una tantum</i>		

COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_019VI					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITÀ	IMPORTO
08.A30.G09.015	Provvista e posa in opera di canale prefabbricato a sezione ovoidale in calcestruzzo vibrocompresso, munito di idoneo giunto a bicchiere, compresa la sigillatura dei giunti con malta cementizia ed ogni altro onere occorrente per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. Il prezzo deve essere corrisposto per ogni m di effettivo sviluppo in opera. Posato fino ad una profondità massima di m 6,00 sotto il piano stradale: sezione interna cm 50x75	83,82	m	50,00	4.191,00
08.A30.G27.005	Provvista e posa di tubi in c.a. turbocentrifugato (detti anche turbocompressi o "a compressione radiale") aventi una resistenza minima di kN/m ² 1,30 per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, muniti di giunto a bicchiere, con rivestimento interno completo a 360° compresi punta maschio ed incastro femmina in resina poliuretana, durezza 70 +/- 10 shore d, completi di anello di tenuta in gomma elastomerica, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte, conformi alle norme UNI EN 1610, UNI EN 1916, UNI EN 681-1, UNI 4920, UNI 9534, UNI 11364/2010 - diametro interno cm 40 diametro interno cm 40	165,76	m	20,00	3.315,20
25.A16.B60.005	ELEMENTI PREFABBRICATI IN C.A. VIBRATO PER RIVESTIMENTO CUNETTE. Fornitura e posa in opera di elementi prefabbricati in calcestruzzo armato vibrato, per il rivestimento di cunette e fossi di guardia o sezione trapezoidale o ad L e spessore 6 cm. Compreso regolarizzazione e costipamento del piano di posa su sabbia, la stuccatura dei giunti ed ogni altro onere, escluso lo scavo per la formazione della cunetta,	25,44	m ²	30,00	763,20
18.A05.B10.005	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee, anche in fasi successive, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti, bagnati melmosi, o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o relitti di demolizioni, compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'agguagliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna	10,07	m ³	49,00	493,43
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m ³ 1,000	81,63	h	16,00	1.306,08
				TOTALE	10.068,91 €

QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_019VI	
IMPORTO LAVORI	
Importo lavori a corpo	10.068,91 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	402,76 €
Totale Importo Lavori	10.471,67 €
I.V.A. sul totale lavori (22%)	2.303,77 €
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	1.047,17 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	41,89 €

Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	209,43 €
Totale somme a disposizione	1.298,49 €
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	285,67 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	940,41 €
Totale scheda	15.300,00 €

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI_7_019VI



In foto è visibile il canale prefabbricato in cls. esistente di cui effettuare la pulizia.

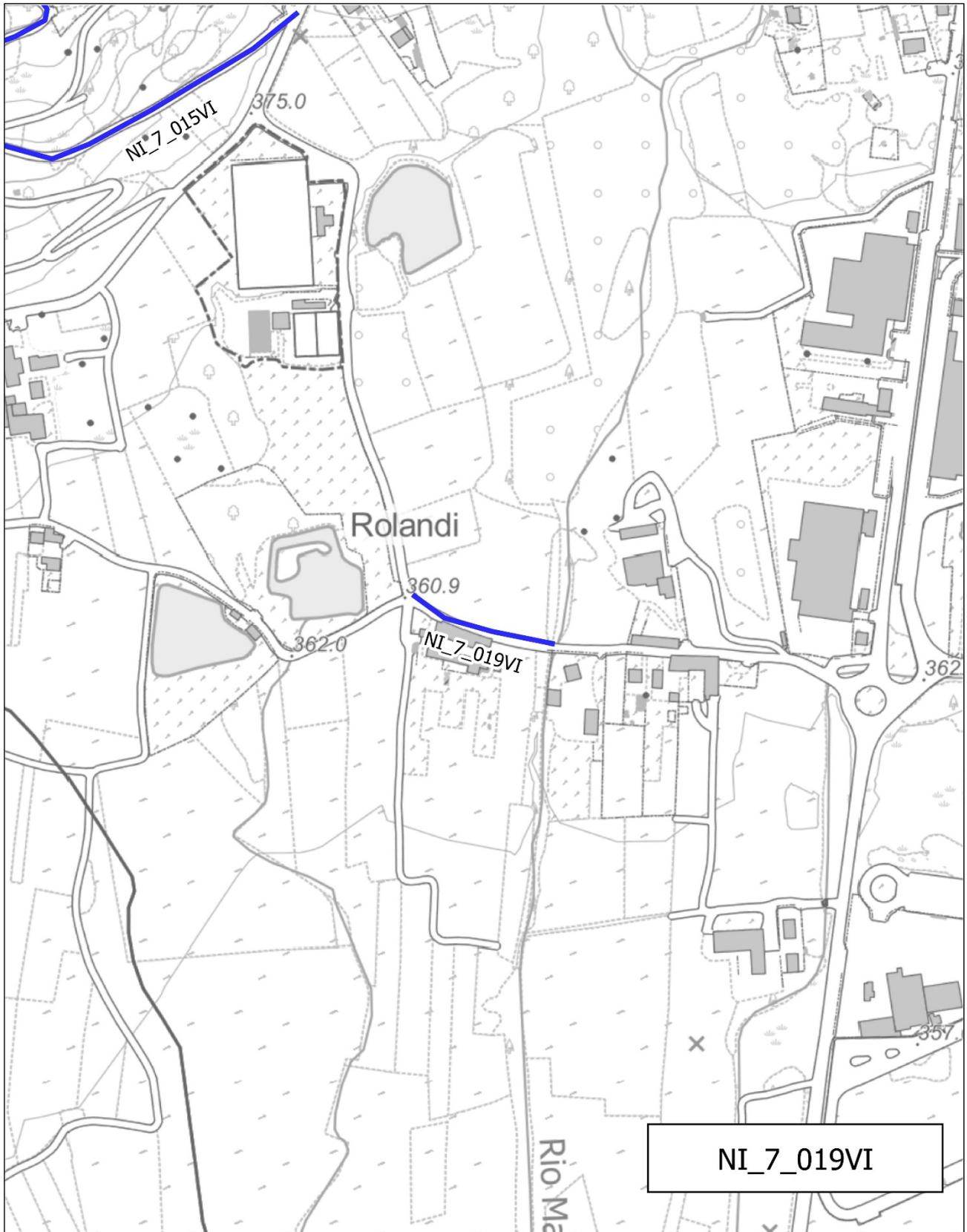


Nell'immagine è possibile osservare il tratto in cui eseguire l'estensione del canale esistente mediante l'aggiunta di un nuovo canale prefabbricato in cls..



Nella fotografia si può vedere l'area di accesso ai campi agricoli in cui prevedere la posa in opera di una tubazione in c.a., che convogli le acque raccolte dal canale prefabbricato al Rio Marguera, e la realizzazione di una cunetta, da rivestire con elementi prefabbricati in c.a..

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI_7_019VI



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
41	NI_7_020VI	1	11.000,00 €
COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO			Valperga
SOTTOBACINO			32-02 Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3			7
Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	L'intervento è situato lungo il tratto di strada comunale che attraversa la Frazione Braida.		
SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	NO		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	SI		
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Andrà richiesta al settore viabilità della Città Metropolitana di Torino l'autorizzazione per l'esecuzione di lavori lungo strada provinciale (Sp36). Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	<p>Dalla strada che conduce alla Località Vigne Regis provengono, durante eventi piovosi prolungati e/o intensi, elevate quantità d'acqua che si riversano lungo la Sp36 e lungo la strada per Località Rolandi andando ad allagare gli edifici presenti lungo queste arterie viarie.</p> <p>Per tale motivo si propone la posa in opera di una canaletta in c.a. (lunghezza 7 m), provvista di griglia in ghisa sferoidale carrozzabile, per la raccolta di tali acque. Si prevede di convogliare tali acque ad un rio, presente al confine con il Comune di Pertusio, mediante la realizzazione di un fosso laterale lungo la Sp36 (lunghezza 140 m). In corrispondenza dell'accesso al campo agricolo dalla provinciale realizzare l'attraversamento tramite la posa in opera di tubazione in c.a. (lunghezza 6 m).</p>		
FREQUENZA INTERVENTO			
Pulizia del fosso laterale e della canaletta	<i>ogni anno</i>		
Manutenzione e/o ripristino del fosso laterale e della canaletta in cemento	<i>una tantum</i>		

N.40 COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_020VI					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITÀ	IMPORTO
08.P40.I93.005	Canalette in cemento rinforzato con fibra di vetro e sabbia di quarzo conformi alla normativa EN 1433, resistenti al gelo ed ai Sali sciogli ghiaccio, provviste di profilo zincato e armatura - classe di carico D 400 senza pendenza, dim. 1000 x 360 x 340	170,20	cad	7,00	1.191,40
08.P40.I75.140	Griglie in ghisa sferoidale a norma uni en 124-2 Griglie in ghisa sferoidale per canalette, classe c 250 - dim 1000 x 300 mm, peso 25 kg circa	84,05	cad	10,50	882,53
18.A05.B10.005	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee, anche in fasi successive, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti, bagnati melmosi, o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o relitti di demolizioni, compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'aggiugliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna	10,07	m ³	140,00	1.409,80
08.A30.G27.030	Provvista e posa di tubi in c.a. turbocentrifugato (detti anche turbocompressi o "a compressione radiale") aventi una resistenza minima di kN/m ² 1,30 per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, muniti di giunto a bicchiere, con rivestimento interno completo a 360° compresi punta maschio ed incastro femmina in resina poliuretanic, durezza 70 +/- 10 shore d, completi di anello di tenuta in gomma elastomerica, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte, conformi alle norme UNI EN 1610, UNI EN 1916, UNI EN 681-1, UNI 4920, UNI 9534, UNI 11364/2010 - diametro interno cm 40 diametro interno cm 100	404,61	m	6,00	2.427,66
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m ³ 1,000	81,63	h	16,00	1.306,08
TOTALE 7.217,47 €					

QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_020VI	
IMPORTO LAVORI	
Importo lavori a corpo	7.217,47 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	288,70 €
Totale Importo Lavori	7.506,17 €
I.V.A. sul totale lavori (22%)	1.651,36 €
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	750,62 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	30,02 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	150,12 €
Totale somme a disposizione	930,76 €
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	204,77 €

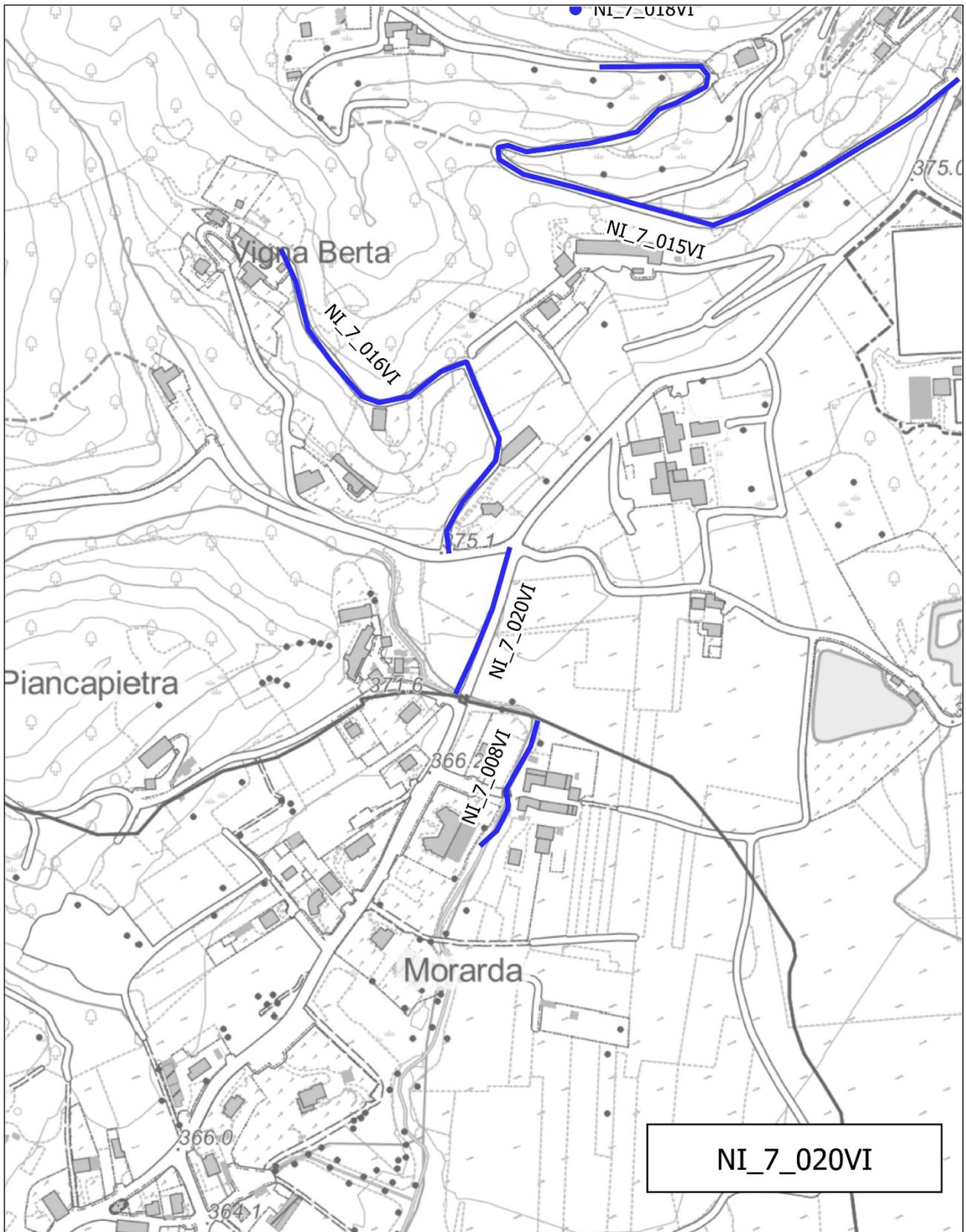
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	706,94 €
Totale scheda	11.000,00 €

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI_7_020VI



In foto è visibile il tratto della Sp36, diretta verso Pertusio, lungo la quale realizzare il fosso laterale.

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI_7_020VI



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
43	NI_7_021VI	3	4.800,00 €
COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO			Valperga
SOTTOBACINO			32-02 Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3			7
Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	L'intervento è localizzato nei pressi della Borgata Lago.		
SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	SI		
Aree demaniali	SI		
Viabilità provinciale	NO		
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017), il nulla osta all'Ente Parco del Sacro Monte di Belmonte ed all'Ufficio OO.PP. della Regione Piemonte l'autorizzazione idraulica. Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	Subito a monte della Borgata Lago, sono presenti una canaletta in cemento (lunghezza 10 m), provvista di griglia in ghisa sferoidale carrozzabile, ed una fosso laterale (lunghezza 100 m), i quali risultano intasati e/o danneggiati. Si ritiene quindi necessario provvedere al rifacimento del fosso laterale ed alla sostituzione della canaletta in cemento e della griglia carrozzabile.		
FREQUENZA INTERVENTO			
Pulizia delle canalette in cemento e del pozzetto in c.a.	<i>ogni anno</i>		
Manutenzione e/o ripristino delle canalette in cemento, del pozzetto in c.a. e del cordolo in c.a.	<i>una tantum</i>		

COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_021VI					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITÀ	IMPORTO
08.P40.I93.005	Canalette in cemento rinforzato con fibra di vetro e sabbia di quarzo conformi alla normativa EN 1433, resistenti al gelo ed ai Sali sciogli ghiaccio, provviste di profilo zincato e armatura - classe di carico D 400 senza pendenza, dim. 1000 x 360 x 340	170,20	cad	10,00	1.702,00
08.P40.I75.140	Griglie in ghisa sferoidale a norma uni en 124-2 Griglie in ghisa sferoidale per canalette, classe c 250 - dim 1000 x 300 mm, peso 25 kg circa	84,05	cad	15,00	1.260,75
20.A27.V15.005	Rifacimento meccanico dei fossi laterali con rifilatura delle scarpate e disaggio del fondo per il ripristino delle sezioni originali e delle pendenze effettuate con benne sagomate o altro Compresa l'eventuale estirpazione di radici o ceppaie nonche' l'asportazione di qualunque materiale in sito ed il relativo trasporto ad impianto di trattamento autorizzato	2,36	m	100,00	236,00
					TOTALE 3.198,75 €

QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_021VI	
IMPORTO LAVORI	
Importo lavori a corpo	3.198,75 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	127,95 €
Totale Importo Lavori	3.326,70 €
I.V.A. sul totale lavori (22%)	731,87 €
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	332,67 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	13,31 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	66,53 €
Totale somme a disposizione	412,51 €
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	90,75 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	238,16 €
Totale scheda	4.800,00 €

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI_7_021VI

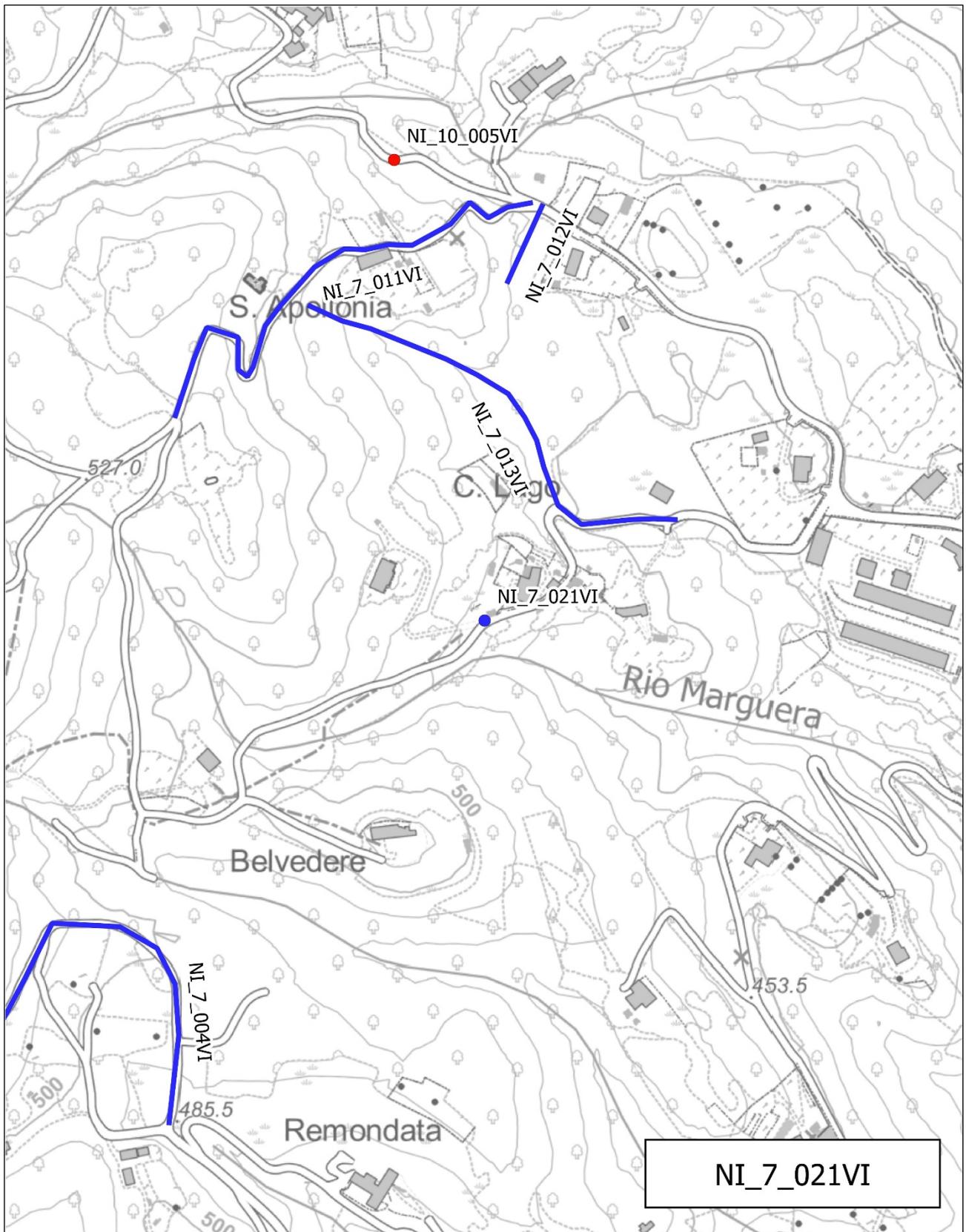


In foto è possibile osservare il fosso laterale esistente, di cui andrebbe effettuato il rifacimento.



Nell'immagine è visibile la canaletta in cemento e la griglia carrozzabile, entrambe da sostituire.

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI_7_021VI



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
44	NI_10_001VI	1	28.200,00 €
COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO			Pertusio
SOTTOBACINO			32-02 Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3			10
Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)	A1.15: "Ripristino localizzato della stabilità dei versanti con l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica di cui alla D.C.R. 31 luglio 1991, n. 250-11937, modificata dalla D.C.R. 2 aprile 1997, n. 377-4975."		
Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)	10: "Interventi di ripristino localizzato della stabilità dei versanti, anche mediante l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica con particolare attenzione ai versanti o agli impluvi prospicienti il corso d'acqua. Sono ricompresi interventi di disgaggio e pulizia di pareti rocciose per la rimozione di massi pericolanti ed interventi di rimodellamento e chiusura delle fessure di taglio."		
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	L'intervento è situato lungo una pista agro-silvo-pastorale che attraversa un impluvio e collega Pertusio con la Località Case Piandane.		
SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Andrà richiesta all'amministrazione comunale l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017). Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	<p>Lungo la pista agro-silvo-pastorale, che da Pertusio porta a Case Piandane, si sono verificate due frane, una sul versante destro ed una sul versante sinistro. Entrambe ha causato l'accumulo di ingenti volumi di materiale litoide e vegetale sulla sede stradale, in parte già rimosso. Permangono problematiche di instabilità dei versanti.</p> <p>Per il versante destro si propone la realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti (dimensioni 15X2X3 m), allo scopo di stabilizzare la base del versante stesso. Effettuare inoltre la rimozione del materiale litoide accumulatosi alla base e delle piante abbattute da tale evento gravitativo.</p> <p>Lungo il versante sinistro, invece, si è prevista la realizzazione di una scogliera (dimensioni 10X1,5X2 m), con massi intasati con cls..</p>		
FREQUENZA INTERVENTO			
Manutenzione e/o ripristino della palificata di sostegno a due pareti	<i>una tantum</i>		
Manutenzione e/o ripristino della scogliera con massi intasati con cls.	<i>una tantum</i>		

COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_10_001VI					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITÀ	IMPORTO
18.A30.A45.005	Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m ³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte compreso intasamento dei vuoti in cls Rck 20 N/mm ² in quantità non inferiore a m ³ 0,30 per metro cubo di opera	86,36	m ³	30,00	2.590,80
18.A80.A40.005	Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20 - 25 cm, fra loro fissati con chiodi, staffe e caviglie, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32); inserimento progressivo, durante la realizzazione dell'opera, di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piante, riempimento a strati con materiale ghiaio - terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la fornitura e la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al m ²), il riempimento; compreso ogni altro onere	147,81	m ³	90,00	13.302,90
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m ³ 1,000	32,00	h	32,00	2.612,16
TOTALE					18.505,86 €

QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_10_001VI	
IMPORTO LAVORI	
Importo lavori a corpo	18.505,86 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	740,23 €
Totale Importo Lavori	19.246,09 €
I.V.A. sul totale lavori (22%)	4.234,14 €
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	1.924,61 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	76,98 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	384,92 €
Totale somme a disposizione	2.386,52 €
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	525,03 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	1.808,22 €
Totale scheda	28.200,00 €

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI_10_001VI

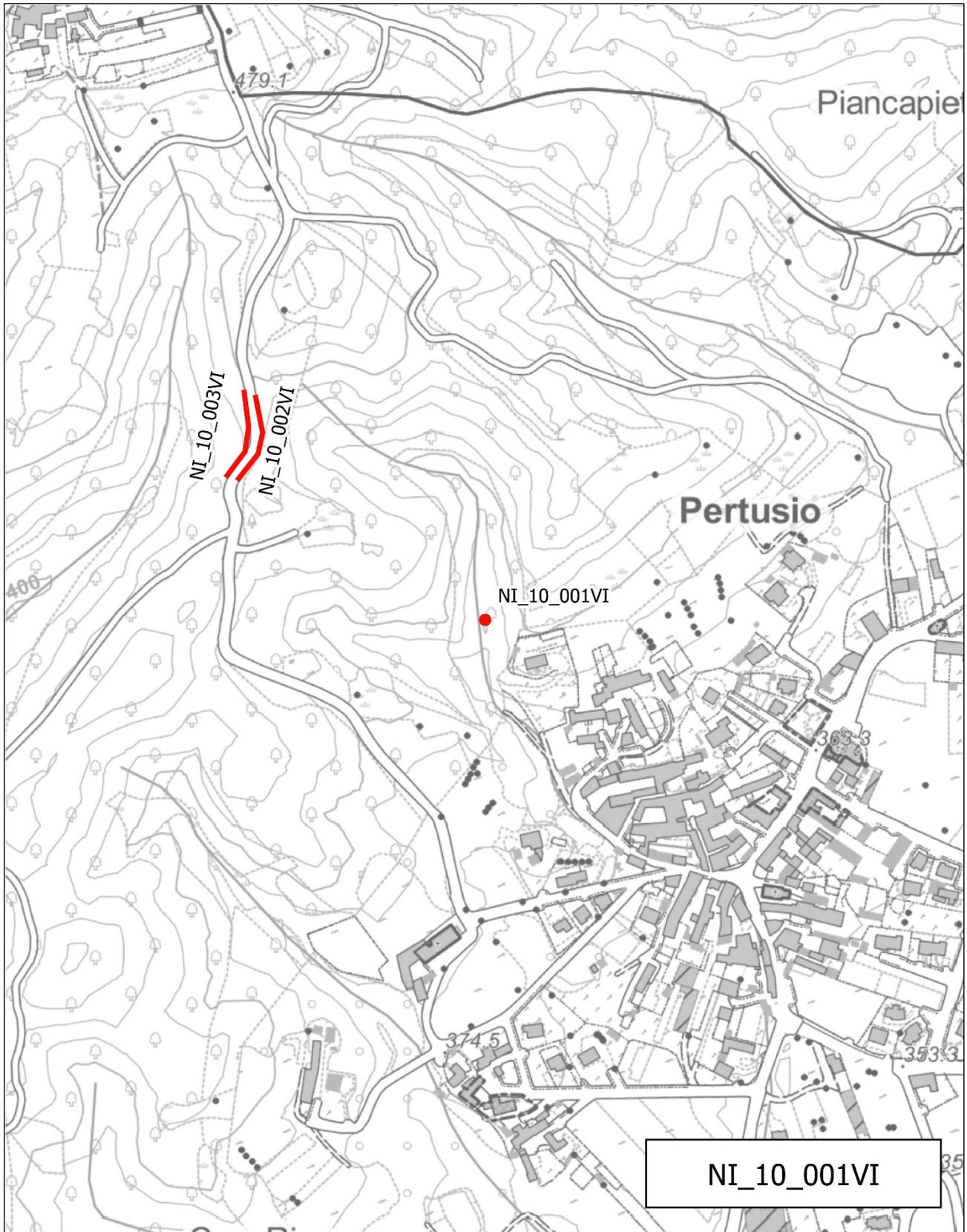


In foto è visibile la frana avvenuta lungo il versante destro orografico.



Nell'immagine è possibile osservare la frana formatasi lungo il versante sinistro.

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI_10_001VI



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
45	NI_10_002VI	2	98.200,00 €
COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO			Pertusio
SOTTOBACINO			32-02 Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3			10
Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)	A1.15: "Ripristino localizzato della stabilità dei versanti con l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica di cui alla D.C.R. 31 luglio 1991, n. 250-11937, modificata dalla D.C.R. 2 aprile 1997, n. 377-4975."		
Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)	10: "Interventi di ripristino localizzato della stabilità dei versanti, anche mediante l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica con particolare attenzione ai versanti o agli impluvi prospicienti il corso d'acqua. Sono ricompresi interventi di disgaggio e pulizia di pareti rocciose per la rimozione di massi pericolanti ed interventi di rimodellamento e chiusura delle fessure di taglio."		
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	L'intervento è situato lungo la strada comunale che collega Pertusio alla sua frazione Case Piandane.		
SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	SI		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione ai sensi della L.R. n. 45/1989 e l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017). Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	Lungo la strada comunale che collega Pertusio alla sua frazione Case Piandane, in corrispondenza di una sella topografica, si verificano episodi di erosione rimontante nel versante orientale della sella stessa. Tali fenomeni potrebbero causare il cedimento della scarpata su cui poggia la strada asfaltata. Pertanto, al fine di garantire la stabilità della scarpata orientale, si propone quindi la realizzazione di una fila di micropali (n. 40 per 8 m. di profondità l'uno, interasse 0,80 m), sormontata in testa da un cordolo in c.a. (30X0,60X0,60 m). Infine si ritiene opportuna la messa in opera di viminate, con lo scopo di diminuire i fenomeni erosivi lungo il versante, ed il taglio della vegetazione invadente.		
FREQUENZA INTERVENTO			
Manutenzione e/o ripristino della palificata di sostegno a due pareti	<i>una tantum</i>		
Manutenzione e/o ripristino della scogliera con massi intasati con cls.	<i>una tantum</i>		

COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_10_002VI					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITÀ	IMPORTO
01.A03.B50.020	Esecuzione di micropali eseguita mediante trivellazione con speciali attrezzature attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa la iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico, esclusa la fornitura dell'armatura tubolare da valutarsi a parte Del diametro di mm 200-220	117,74	m	320,00	37.676,80
01.A03.B80.005	Fornitura e posa in opera di armatura tubolare, costituita da tubi opportunamente finestrati e valvolati per permettere l'esecuzione di iniezioni cementizie controllate, compreso taglio, filettatura, sfridi, etc. In acciaio	1,57	kg	6.720,00	10.550,40
01.A04.H30.005	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma	30,34	m ²	36,72	1.114,08
01.A04.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	1,38	kg	2.937,60	4.053,89
01.A05.C20.005	Rivestimento di muri di calcestruzzo con fasce di scapoli di pietra lavorata, delle dimensioni di cm 4-10 di altezza e di cm 10-15 di lunghezza, compresa la sigillatura e la profilatura dei giunti con malta cementizia Per una superficie complessiva di almeno m ² 1	249,64	m ²	18,00	4.493,52
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m ³ 1,000	81,63	h	48,00	3.918,24
OC002	Realizzazione di una viminata costituita da paletti di legname idoneo (diametro cm.5, lung m.1) posti ad una distanza di cm.50 ed infissi nel terreno per cm.70, collegati con un int... e con un filo di ferro zincato (diam.mm 3), compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte	20,00	m	120,00	2.400,00
TOTALE 64.206,93 €					

QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_10_002VI	
IMPORTO LAVORI	
Importo lavori a corpo	64.206,93 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	2.568,28 €
Totale Importo Lavori	66.775,21 €
I.V.A. sul totale lavori (22%)	14.690,55 €
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	6.677,52 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	267,10 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	1.335,50 €
Totale somme a disposizione	8.280,13 €
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	1.821,63 €

Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	6.632,49 €
Totale scheda	98.200,00 €

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI_10_002VI

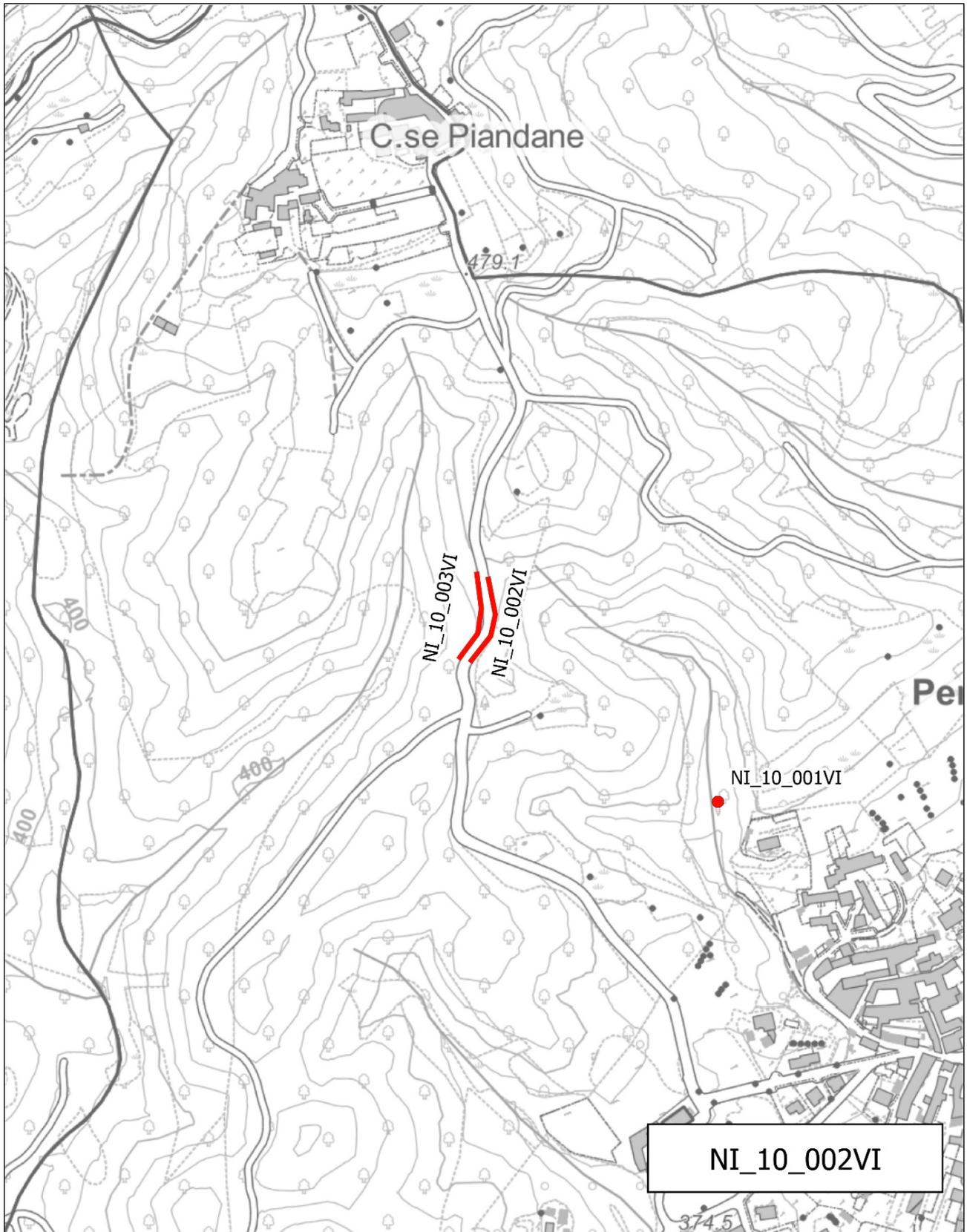


In foto è visibile il lato orientale della sella su cui è ubicata la strada asfaltata che collega Pertusio alla sua frazione Case Piandane.



Nell'immagine è possibile osservare il versante orientale della sella lungo il quale prevedere la realizzazione della fila di micropali, la messa in opera di viminate ed il taglio della vegetazione invadente.

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI_10_002VI



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
46	NI_10_003VI	2	98.200,00 €
COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO			Pertusio
SOTTOBACINO			32-02 Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3			10
Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)	A1.15: "Ripristino localizzato della stabilità dei versanti con l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica di cui alla D.C.R. 31 luglio 1991, n. 250-11937, modificata dalla D.C.R. 2 aprile 1997, n. 377-4975."		
Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)	10: "Interventi di ripristino localizzato della stabilità dei versanti, anche mediante l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica con particolare attenzione ai versanti o agli impluvi prospicienti il corso d'acqua. Sono ricompresi interventi di disgaggio e pulizia di pareti rocciose per la rimozione di massi pericolanti ed interventi di rimodellamento e chiusura delle fessure di taglio."		
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	L'intervento è situato lungo la strada comunale che collega Pertusio alla sua frazione Case Piandane.		
SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	SI		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione ai sensi della L.R. n. 45/1989 e l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017). Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	Lungo la strada comunale che collega Pertusio alla sua frazione Case Piandane, in corrispondenza di una sella topografica, si verificano episodi di erosione rimontante nel versante occidentale della sella stessa. Tali fenomeni potrebbero causare il cedimento della scarpata su cui poggia la strada asfaltata. Pertanto, al fine di garantire la stabilità della scarpata occidentale, si propone quindi la realizzazione di una fila di micropali (n. 40 per 8 m. di profondità l'uno, interasse 0,80 m), sormontata in testa da un cordolo in c.a. (30X0,60X0,60 m). Infine si ritiene opportuna la messa in opera di viminate, con lo scopo di diminuire i fenomeni erosivi lungo il versante, ed il taglio della vegetazione invadente.		
FREQUENZA INTERVENTO			
Manutenzione e/o ripristino della palificata di sostegno a due pareti	<i>una tantum</i>		
Manutenzione e/o ripristino della scogliera con massi intasati con cls.	<i>una tantum</i>		

COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_10_003VI					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITÀ	IMPORTO
01.A03.B50.020	Esecuzione di micropali eseguita mediante trivellazione con speciali attrezzature attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa la iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico, esclusa la fornitura dell'armatura tubolare da valutarsi a parte Del diametro di mm 200-220	117,74	m	320,00	37.676,80
01.A03.B80.005	Fornitura e posa in opera di armatura tubolare, costituita da tubi opportunamente finestrati e valvolati per permettere l'esecuzione di iniezioni cementizie controllate, compreso taglio, filettatura, sfridi, etc. In acciaio	1,57	kg	6.720,00	10.550,40
01.A04.H30.005	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma	30,34	m ²	36,72	1.114,08
01.A04.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	1,38	kg	2.937,60	4.053,89
01.A05.C20.005	Rivestimento di muri di calcestruzzo con fasce di scapoli di pietra lavorata, delle dimensioni di cm 4-10 di altezza e di cm 10-15 di lunghezza, compresa la sigillatura e la profilatura dei giunti con malta cementizia Per una superficie complessiva di almeno m ² 1	249,64	m ²	18,00	4.493,52
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m ³ 1,000	81,63	h	48,00	3.918,24
OC002	Realizzazione di una viminata costituita da paletti di legname idoneo (diametro cm.5, lung m.1) posti ad una distanza di cm.50 ed infissi nel terreno per cm.70, collegati con un int... e con un filo di ferro zincato (diam.mm 3), compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte	20,00	m	120,00	2.400,00
TOTALE					64.206,93 €

QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_10_003VI	
IMPORTO LAVORI	
Importo lavori a corpo	64.206,93 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	2.568,28 €
Totale Importo Lavori	66.775,21 €
I.V.A. sul totale lavori (22%)	14.690,55 €
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	6.677,52 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	267,10 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	1.335,50 €
Totale somme a disposizione	8.280,13 €
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	1.821,63 €

Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	6.632,49 €
Totale scheda	98.200,00 €

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI_10_003VI

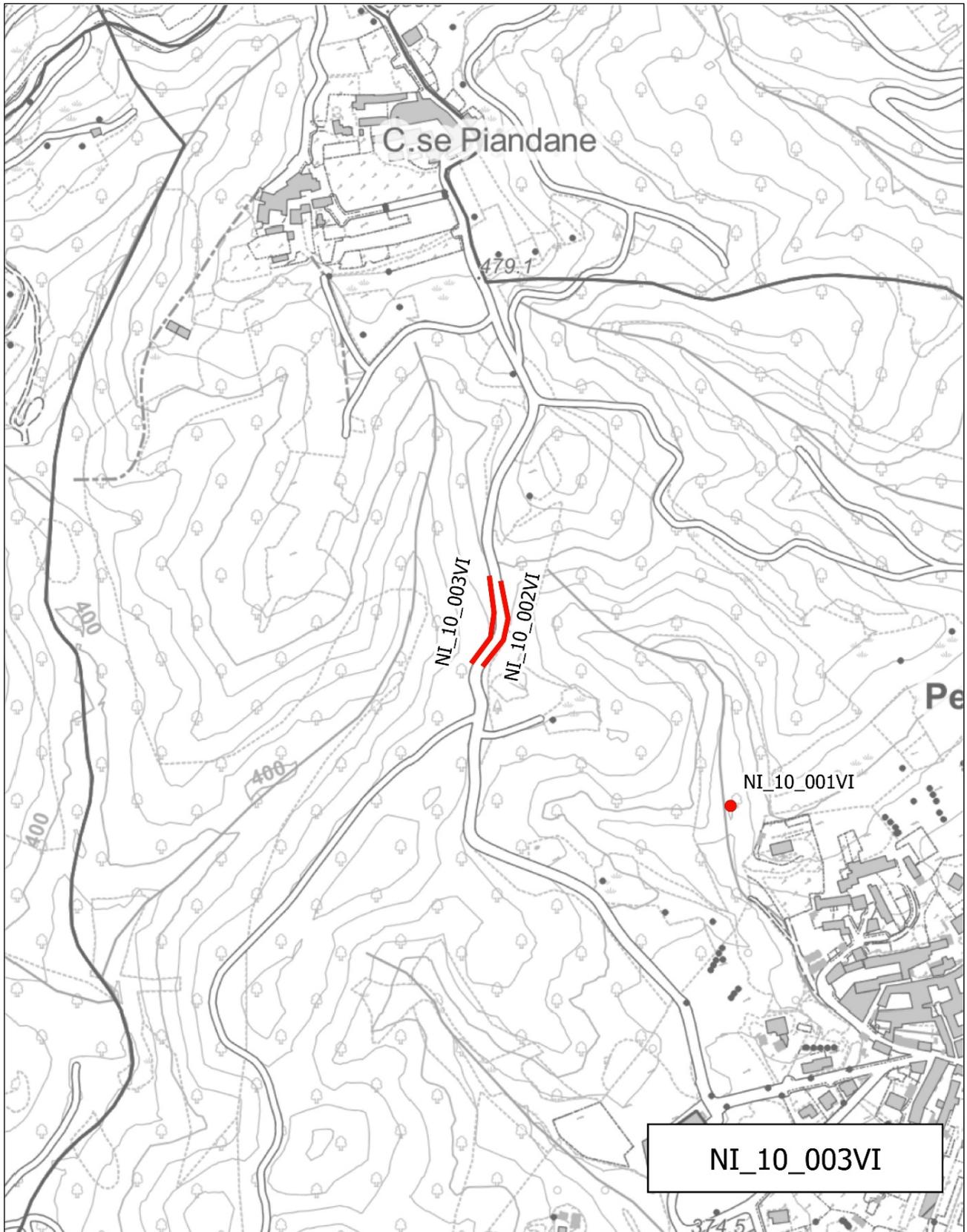


In foto è visibile il lato occidentale della sella su cui è ubicata la strada asfaltata che collega Pertusio alla sua frazione Case Piandane.



Nell'immagine è possibile osservare il versante occidentale della sella lungo il quale prevedere la realizzazione della fila di micropali, la messa in opera di vimate ed il taglio della vegetazione invadente.

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI_10_003VI



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
47	NI_10_004VI	1	67.100,00 €
COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO			Prascorsano
SOTTOBACINO			32-02 Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3			10
Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)	A1.15: "Ripristino localizzato della stabilità dei versanti con l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica di cui alla D.C.R. 31 luglio 1991, n. 250-11937, modificata dalla D.C.R. 2 aprile 1997, n. 377-4975."		
Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)	10: "Interventi di ripristino localizzato della stabilità dei versanti, anche mediante l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica con particolare attenzione ai versanti o agli impluvi prospicienti il corso d'acqua. Sono ricompresi interventi di disaggio e pulizia di pareti rocciose per la rimozione di massi pericolanti ed interventi di rimodellamento e chiusura delle fessure di taglio."		
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	L'intervento è ubicato lungo la Sp42Dir, nei pressi della Frazione Pemonte di Pertusio.		
SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	SI		
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017) ed al settore viabilità della Città Metropolitana di Torino l'autorizzazione per l'esecuzione di lavori lungo strada provinciale (Sp42Dir). Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	Lungo la Sp42Dir, nelle vicinanze della Frazione Pemonte, si sono verificati eventi franosi lungo il versante attualmente in settori circoscritti. Tuttavia, al fine di prevenire un'evoluzione negativa delle condizioni di stabilità del versante si propone la realizzazione di una palificata di sostegno ad una parete (dimensioni 60X2X2 m). Si ritiene inoltre opportuna la posa in opera, alla base del versante, di una canaletta in cemento (lunghezza 60 m) per la raccolta delle acque di ruscellamento del versante stesso.		
FREQUENZA INTERVENTO			
Pulizia della canaletta in cemento	<i>ogni anno</i>		
Manutenzione e/o ripristino delle canaletta in cemento	<i>una tantum</i>		
Manutenzione e/o ripristino della palificata di sostegno ad una parete	<i>una tantum</i>		

COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_10_004VI					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITÀ	IMPORTO
20.A27.G10.005	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, con utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore Con raccolta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta	0,61	m ²	600,00	366,00
18.A80.A30.005	Realizzazione di una palificata di sostegno ad una parete composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20 - 25 cm, fra loro fissati con chiodi, staffe e caviglie, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32); inserimento di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piantine radicate, riempimento a strati con materiale ghiaio - terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la fornitura e la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al mq), il riempimento; compreso ogni altro onere	123,90	m ³	240,00	29.736,00
08.P40.I93.005	Canalette in cemento rinforzato con fibra di vetro e sabbia di quarzo conformi alla normativa EN 1433, resistenti al gelo ed ai Sali sciogli ghiaccio, provviste di profilo zincato e armatura - classe di carico D 400 senza pendenza, dim. 1000 x 360 x 340	170,20	cad	60,00	10.211,00
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m ³ 1,000	81,63	h	32,00	2.612,16
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	30,01	h	32,00	960,32
				TOTALE	43.886,48 €

QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_10_004VI	
IMPORTO LAVORI	
Importo lavori a corpo	43.886,48 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	1.755,46 €
Totale Importo Lavori	45.641,94 €
I.V.A. sul totale lavori (22%)	10.041,23 €
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	4.564,19 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	182,57 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	912,84 €
Totale somme a disposizione	5.659,60 €
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	1.245,11 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	4.512,12 €
Totale scheda	67.100,00 €

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI_10_004VI

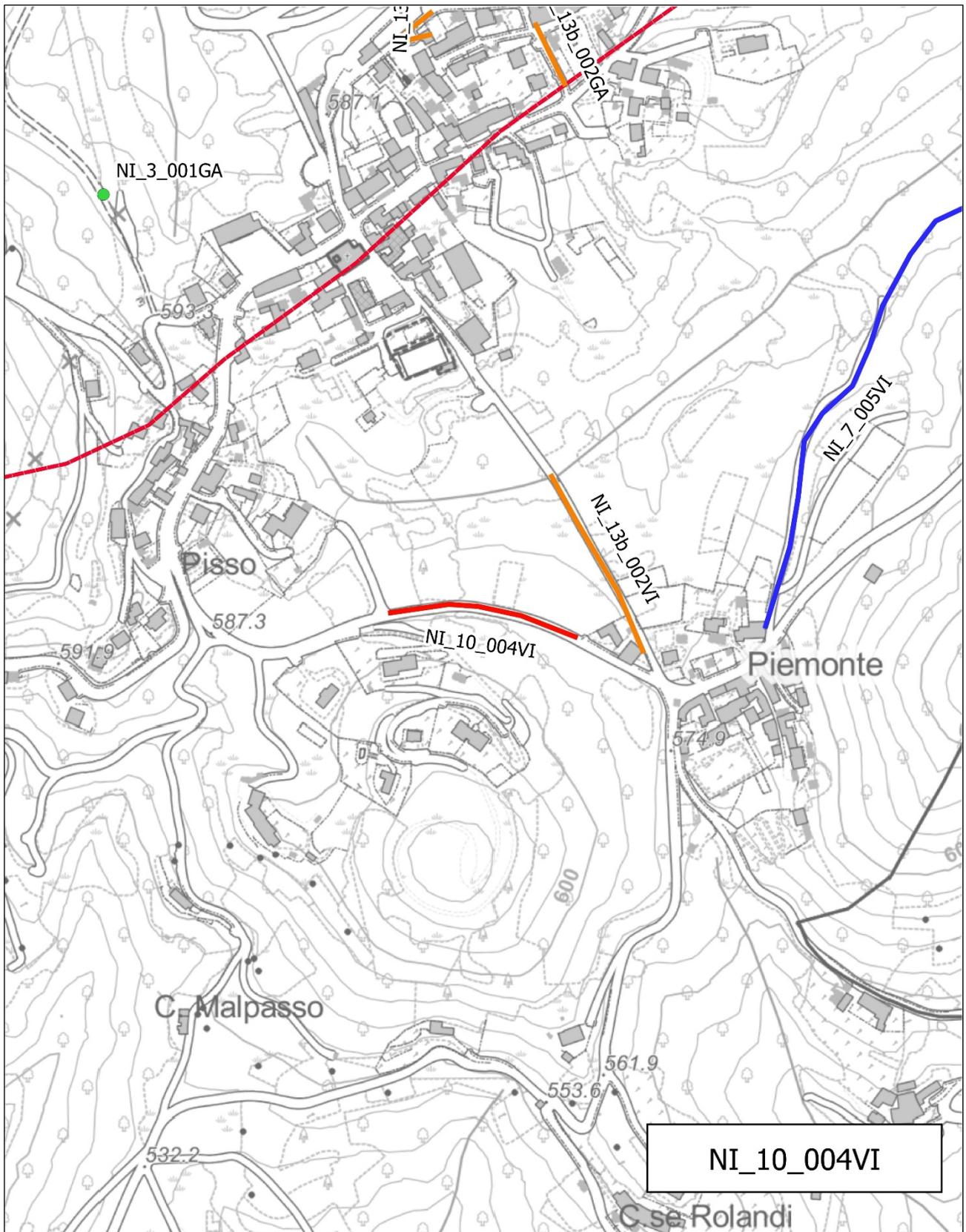


In foto è visibile il versante posta a monte della Sp42Dir lungo il quale realizzare la palificata di sostegno ad una parete.



Nell'immagine è riportata da un'altra angolazione la vista sul versante che costeggia la provinciale.

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI_10_004VI



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
48	NI_10_005VI	1	19.800,00 €
COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO			Valperga
SOTTOBACINO			32-02 Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3			10
Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)	A1.15: "Ripristino localizzato della stabilità dei versanti con l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica di cui alla D.C.R. 31 luglio 1991, n. 250-11937, modificata dalla D.C.R. 2 aprile 1997, n. 377-4975."		
Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)	10: "Interventi di ripristino localizzato della stabilità dei versanti, anche mediante l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica con particolare attenzione ai versanti o agli impluvi prospicienti il corso d'acqua. Sono ricompresi interventi di disgaggio e pulizia di pareti rocciose per la rimozione di massi pericolanti ed interventi di rimodellamento e chiusura delle fessure di taglio."		
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	L'intervento è localizzato a valle della Borgata Trucchi, Valperga.		
SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	SI		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	SI		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione ai sensi della L.R. n. 45/1989 e l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017) ed il nulla osta all'Ente Parco del Sacro Monte di Belmonte. Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	A valle della Borgata Trucchi, lungo la strada asfaltata che porta a Valperga, si è verificato un evento franoso di scivolamento rotazione che ha interessato il versante posto a monte della strada stessa. Per ripristinare questo settore si propone la rimozione del materiale di accumulo della frana (volume stimato 80 m ³) e la realizzazione di una muratura in pietrame a secco (dimensioni 10X1,5X2,5 m). Si ritiene altresì necessario il rifacimento del fosso laterale, che costeggia la strada, danneggiato dall'evento gravitativo (dimensioni 60X0,7X0,5 m).		
FREQUENZA INTERVENTO			
Pulizia del fosso laterale	<i>ogni anno</i>		
Manutenzione e/o ripristino del fosso laterale	<i>una tantum</i>		
Manutenzione e/o ripristino della muratura in pietrame a secco	<i>una tantum</i>		

COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_10_005VI					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITÀ	IMPORTO
18.A05.B10.005	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee, anche in fasi successive, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti, bagnati melmosi, o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o relitti di demolizioni, compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'aggiugliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna	10,07	m ³	101,00	1.017,07
18.A25.A05.020	Formazione di muratura in pietrame per manufatti di qualsiasi tipo, forme e dimensioni, impostata a partire da qualsiasi quota dal piano di fondazione compreso l'onere di ponteggi ed impalcature, la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla Direzione Lavori, nonché quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte: posata a secco senza malta cementizia ma con perfetto incastro degli elementi lapidei a mosaico regolare, con pietrame fornito dall'impresa	267,90	m ³	37,50	10.046,25
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m ³ 1,000	81,63	h	24,00	1.959,12
TOTALE					13.022,44 €

QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_10_005VI	
IMPORTO LAVORI	
Importo lavori a corpo	13.022,44 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	520,90 €
Totale Importo Lavori	13.543,34 €
I.V.A. sul totale lavori (22%)	2.979,53 €
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	1.354,33 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	54,17 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	270,87 €
Totale somme a disposizione	1.679,37 €
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	369,46 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	1.228,29 €
Totale scheda	19.800,00 €

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI_10_005VI

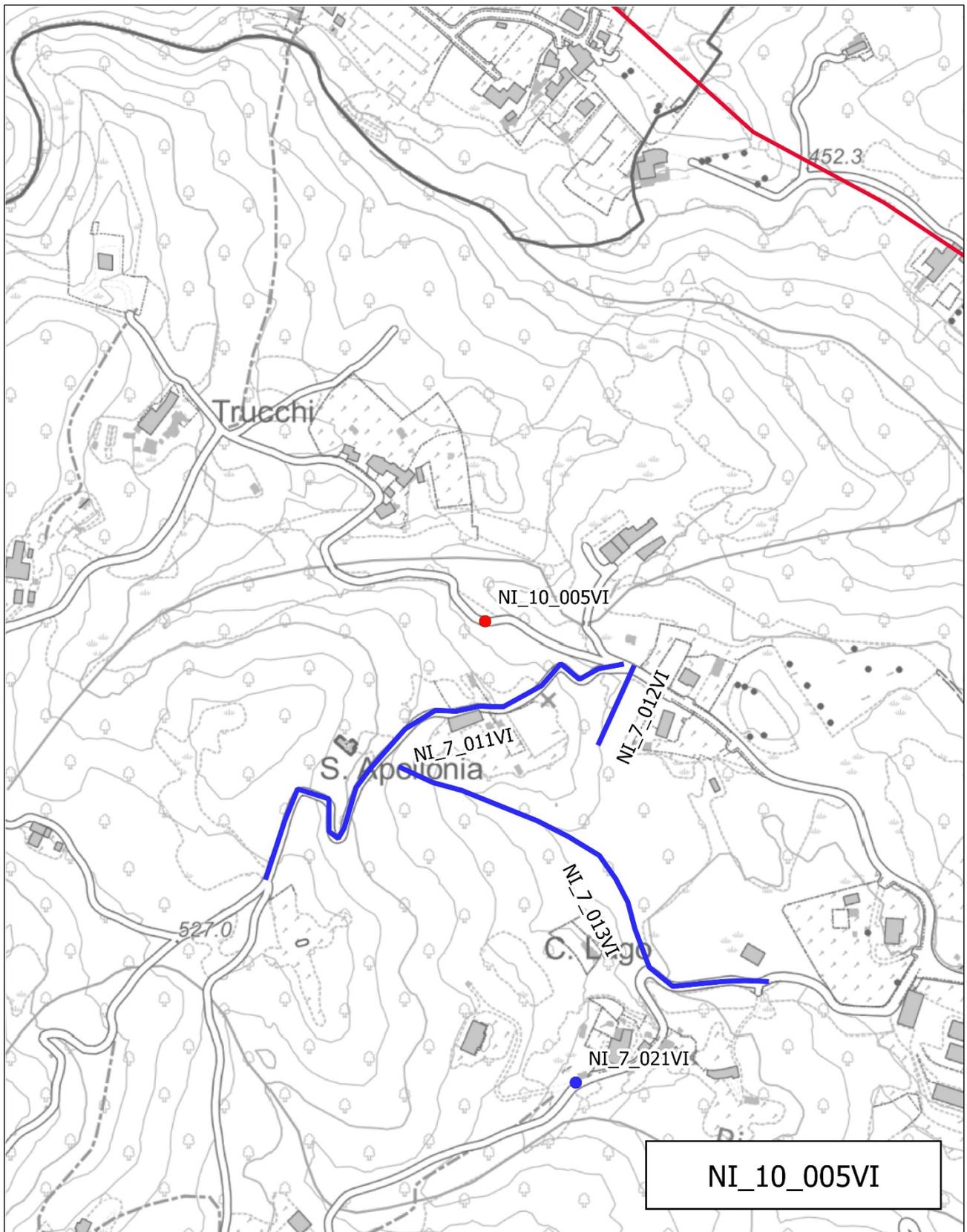


In foto è la frana avvenuta a valle della Borgata Trucchi.



Nella fotografia è possibile osservare un tratto non danneggiato del fosso laterale da ripristinare.

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI_10_005VI



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
49	NI_12_003VI	1	19.500,00 €
COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO			Prascorsano
SOTTOBACINO			32-02 Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3			12
Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)	A1.17: "Stazioni di monitoraggio per le verifiche periodiche dello stato manutentivo."		
Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)	12: "attività di monitoraggio e di verifica periodica dello stato manutentivo."		
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	L'intervento è ubicato nei pressi di una abitazione privata, posta a monte della Frazione Catlanetti, Prascorsano.		
SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Andrà richiesta all'amministrazione comunale l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017). Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	Nei pressi di un'abitazione privata, posta a monte della Frazione Catlanetti, Prascorsano, si sono verificati dei cedimenti strutturali di una muratura in cemento armato. Al fine di indagarne la causa, eseguire la perforazione di due sondaggi, fino a 30 m l'uno. In un'effettuare l'installazione di tubo inclinometrico e nell'altro la posa in opera di un piezometro in PVC.		
FREQUENZA INTERVENTO			
Pulizia della canaletta in cemento	<i>ogni anno</i>		
Manutenzione e/o ripristino della canaletta in cemento e della griglia carrozzabile	<i>una tantum</i>		
Manutenzione e/o ripristino delle murature in pietrame a secco	<i>una tantum</i>		

COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_12_003VI					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITÀ	IMPORTO
17.P01.A10.005	Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura di perforazione compreso il viaggio del personale Per ogni trasporto.	3,72	km	150,00	558,00
17.P01.A05.005	Approntamento dell' attrezzatura di perforazione a rotazione compreso il carico e lo scarico e la revisione a fine lavori. Per ogni approntamento dell'attrezzatura.	983,06	cad	1,00	983,06
17.P01.A15.010	Installazione dell'attrezzatura di perforazione in corrispondenza di ciascun punto di indagine, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili con i normali mezzi di trasporto Per installazione da m 300 a m 1000 di distanza	774,36	cad	2,00	1.548,72
17.P01.D40.005	Noleggio del mezzo di trasporto e dell'attrezzatura per l' approvvigionamento dell'acqua necessaria per la perforazione, compreso il personale Per giorno o frazione di giorno di noleggio	349,82	d	4,00	1.399,28
17.P03.A35.005	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo, di diametro max 127 mm, in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi (vedi classificazione A. G. I.) compreso il rivestimento del foro Per profondità da m 00 a m 40 dal p. c.	61,41	m	60,00	3.684,60
17.P03.B35.005	Sovrapprezzo per impiego di corona diamantata durante la perforazione Per ciascun metro	60,23	m	30,00	1.806,90
17.P03.D10.005	Fornitura e posa in opera di piezometro in PVC o HDPE del diametro di 3" Per metro di tubo	36,34	m	30,00	1.090,20
17.P03.C40.005	Installazione entro foro di sondaggio di piezometro a tubo aperto di diametro compreso tra 2 e 4", compresa la formazione del dreno e dei tappi impermeabili. Per allestimento piezometro a profondità da m 00 a 40 m dal p.c.	209,42	cad	1,00	209,42
17.P01.D10.005	Installazione entro foro di sondaggio di tubi inclinometrici, compresa la loro fornitura e la cementazione dell'intercapedine Per allestimento a profondità da 00 a 40 m dal p. c.	300,52	cad	1,00	300,52
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	30,01	m	40,00	1.200,40
				TOTALE	12.781,10 €

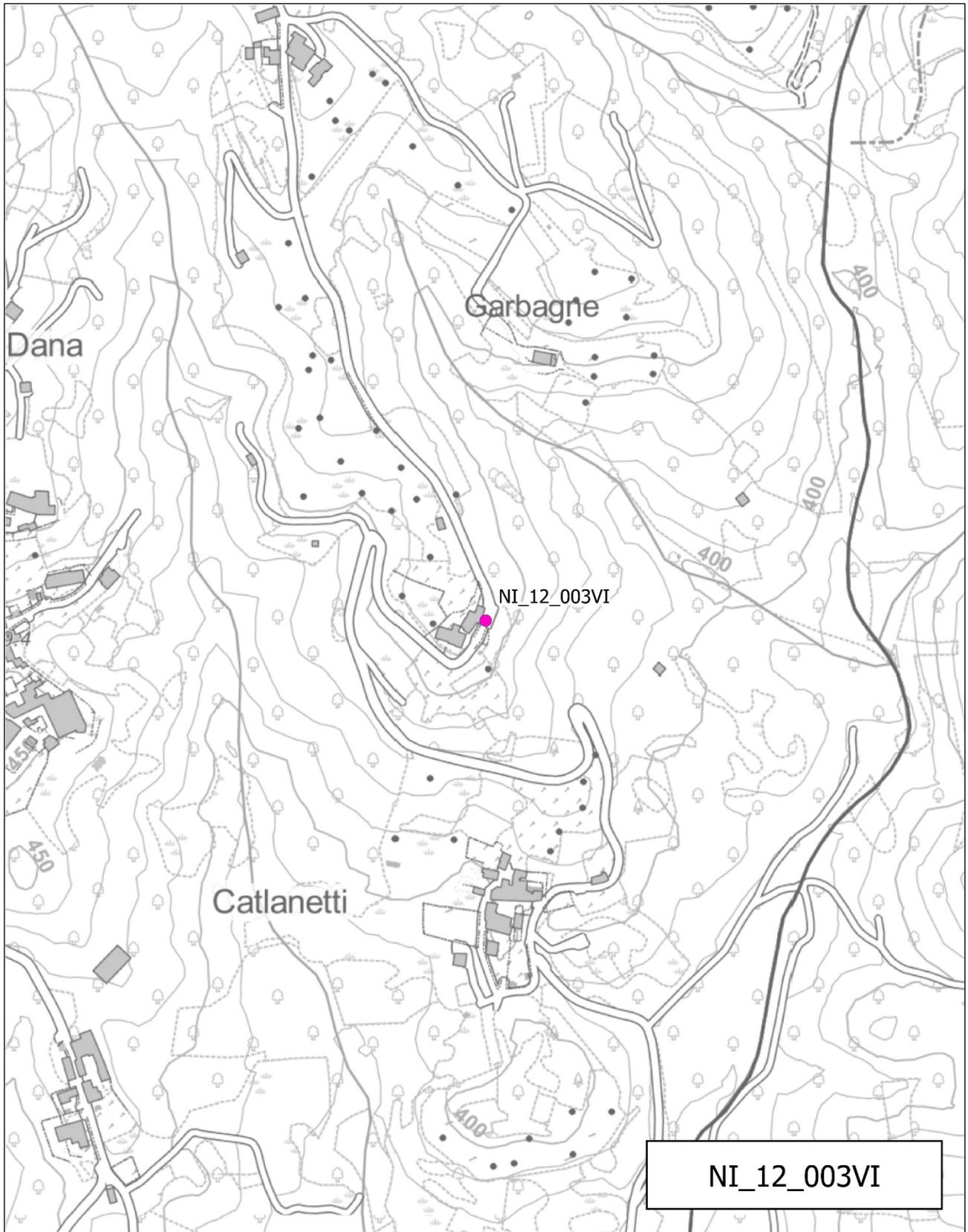
QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_12_003VI	
IMPORTO LAVORI	
Importo lavori a corpo	12.781,10 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	511,24 €
Totale Importo Lavori	13.292,34 €
I.V.A. sul totale lavori (22%)	2.924,32 €
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	1.329,23 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	53,17 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	265,85 €
Totale somme a disposizione	1.648,25 €
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	362,62 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	1.272,47 €
Totale scheda	19.500,00 €

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI_12_003VI



In foto è visibile l'area presso la quale eseguire le due perforazioni.

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI_12_003VI



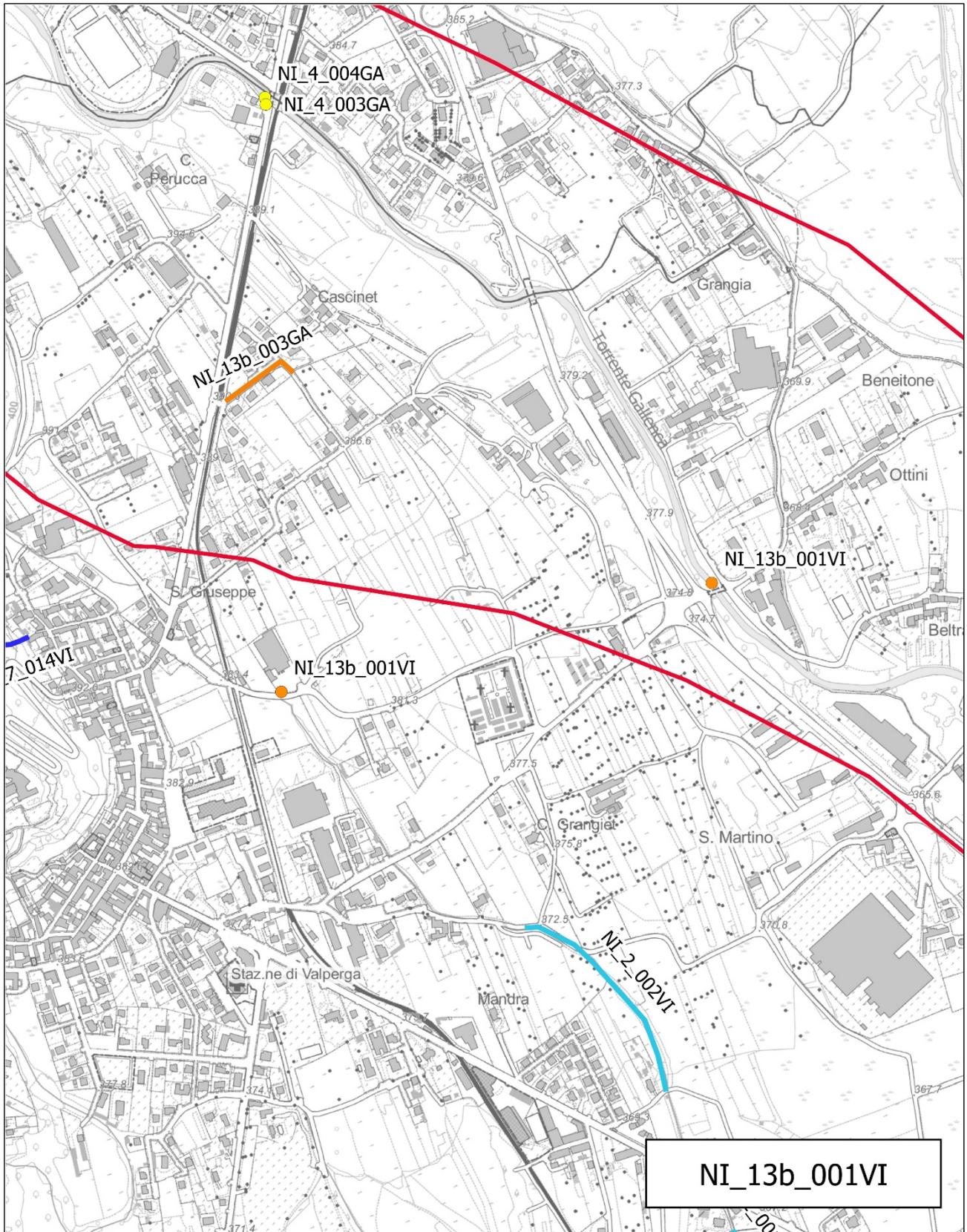
NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
50	NI_13b_001VI	1	99.800,00 €
COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO			Prascorsano
SOTTOBACINO			32-02 Torrente Viana – 32-03 Torrente Gallenca
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3			13b
Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)	A2.19: "Opere di drenaggio per il corretto smaltimento e l'eliminazione dalle reti fognarie delle acque parassite (acque di falda, colatoi irrigui, acque di piena convogliate da rii interferenti, ecc.)."		
Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)	13b: "Opere di drenaggio per il corretto smaltimento e l'eliminazione dalle reti fognarie delle acque parassite (acque di falda, colatoi irrigui, acque di piena convogliate da rii interferenti, ecc.)."		
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	L'intervento è situato tra il Rio Levesa ed il Torrente Gallenca, nel territorio comunale di Valperga.		
SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	SI		
Viabilità provinciale	NO		
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017) ed all'Ufficio OO.PP. della Regione Piemonte l'autorizzazione idraulica. Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	Necessità di realizzare lo scolmatore del Rio Levesa che a Valperga, Salassa, Oglianico e Rivarolo, oltre a provocare allagamenti diffusi, manda in pressione le reti fognarie interferenti con il rio stesso.		
FREQUENZA INTERVENTO			
Pulizia dello scolmatore	<i>ogni anno</i>		
Manutenzione e/o ripristino dello scolmatore	<i>una tantum</i>		

COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_13b_001VI					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITÀ	IMPORTO
01.A01.A30.015	Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici in scarpate di fiumi, torrenti, rivi, canali e simili, di materie di qualsiasi natura purché rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, anche in presenza d'acqua sul fondo dello scavo, per costruzione di muri di sostegno, arginature, ponticelli e manufatti similari, eseguito a qualunque quota sotto il piano del terreno circostante, misurato secondo le scarpate prescritte, con carico, scarico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda e colmatare depressioni Con trasporto per distanze superiori a m 300 e per un volume di almeno m ³ 1	17,75	m ³	550,00	9.762,50
18.P09.A20.005	Trasporto ad impianto di trattamento autorizzato di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.). A qualunque distanza dal cantiere	6,34	m ³	550,00	3.487,00
29.P15.A25.010	terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif. codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (rif. codice CER 17 05 04)	9,00	t	550,00	4.950,00
01.P24.A10.003	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m ³ 0.250	51,22	h	100,00	5.122,00
01.P24.G20.010	Nolo di motosega completa di ogni accessorio per il funzionamento incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore A catena con lama non inferiore a cm 45	3,42	h	40,00	136,80
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	30,01	h	80,00	2.400,80
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	33,35	h	80,00	2.668,00
08.A30.G21.060	Provvista e posa di tubi in c.a. turbocentrifugato (detti anche turbocompressi o "a compressione radiale") aventi una resistenza minima di kN/m ² 1,00 per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, muniti di giunto a bicchiere rivestito in resina poliuretanicca, durezza 70 +/- 10 shore d, completi di anello di tenuta in gomma elastomerica, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte, conformi alle norme UNI EN 1610, UNI EN 1916, UNI EN 681-1, UNI 4920, UNI 9534, UNI 11364/2010. diametro interno cm 180	541,78	m	30,00	16.253,40
08.A30.G21.045	Provvista e posa di tubi in c.a. turbocentrifugato (detti anche turbocompressi o "a compressione radiale") aventi una resistenza minima di kN/m ² 1,00 per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, muniti di giunto a bicchiere rivestito in resina poliuretanicca, durezza 70 +/- 10 shore d, completi di anello di tenuta in gomma elastomerica, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte, conformi alle norme UNI EN 1610, UNI EN 1916, UNI EN 681-1, UNI 4920, UNI 9534, UNI 11364/2010. diametro interno cm 140	396,56	m	30,00	11.896,80
18.A80.A96.005	Realizzazione di scogliera rivegetata con talee costituita da massi di pietra naturale con massi provenienti da cava, di volume comunque non inferiore a m ³ 0,50 e di peso superiore a kg 1250, sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, la preparazione del fondo, l'eventuale allontanamento delle acque, l'intasamento dei massi con terra agraria, la fornitura ed l'inserimento negli interstizi di talee di specie arbustive (diametro minimo 5 cm, lunghezza tale da toccare la scarpata retrostante) ad elevata capacità	61,50	m ³	175,00	10.762,50

	vegetativa (densità n. 3/m ²) sporgenti dal terreno una volta infisse per non più di 5 cm, compreso ogni onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. L' inclinazione del paramento della scogliera rispetto all'orizzontale non dovrà essere superiore a 45°				
TOTALE 67.439,80 €					

QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_13b_001VI	
IMPORTO LAVORI	
Importo lavori a corpo	67.439,80 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	2.697,59 €
Totale Importo Lavori	70.137,39 €
I.V.A. sul totale lavori (22%)	15.430,23 €
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	7.013,74 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	280,55 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	1.402,75 €
Totale somme a disposizione	8.697,04 €
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	1.913,35 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	3.622,00 €
Totale scheda	99.800,00 €

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI_13b_001VI



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
51	NI_13b_002VI	2	56.400,00 €
COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO			Prascorsano
SOTTOBACINO			32-02 Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3			13b
Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)	A2.19: "Opere di drenaggio per il corretto smaltimento e l'eliminazione dalle reti fognarie delle acque parassite (acque di falda, colatoi irrigui, acque di piena convogliate da rii interferenti, ecc.)."		
Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)	13b: "Opere di drenaggio per il corretto smaltimento e l'eliminazione dalle reti fognarie delle acque parassite (acque di falda, colatoi irrigui, acque di piena convogliate da rii interferenti, ecc.)."		
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	L'intervento è situato nella Frazione Pemonte di Prascorsano.		
SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	NO		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	Tra le abitazioni della Frazione Pemonte si verificano periodicamente, in particolare durante eventi piovosi prolungati e/o intensi, episodi di allagamento, poi non sono presenti opere di regimazione delle acque. Per tale motivo si propone di eseguire la posa in opera di una canaletta in cemento (lunghezza 200 m), che raccolga le acque di ruscellamento e le convogli al Rio Levesa.		
FREQUENZA INTERVENTO			
Pulizia della canaletta in cemento	<i>ogni anno</i>		
Manutenzione e/o ripristino della canaletta	<i>una tantum</i>		

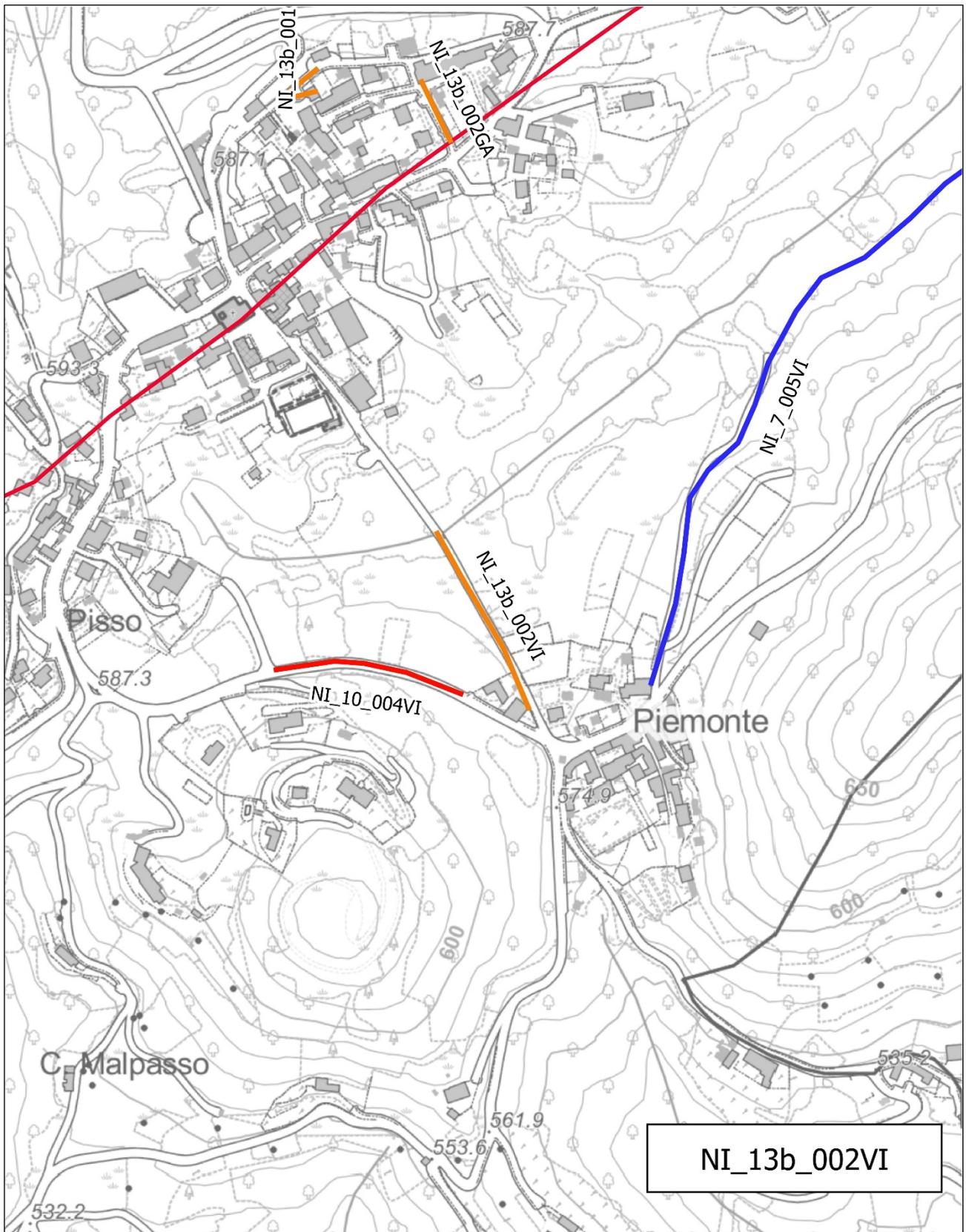
COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_13b_002VI					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITÀ	IMPORTO
08.P40.I93.005	Canalette in cemento rinforzato con fibra di vetro e sabbia di quarzo conformi alla normativa EN 1433, resistenti al gelo ed ai Sali sciogli ghiaccio, provviste di profilo zincato e armatura - classe di carico D 400 senza pendenza, dim. 1000 x 360 x 340	170,20	cad	200,00	34.040,00
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	30,01	h	32,00	960,32
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m³ 1,000	81,63	h	24,00	1.959,12
					TOTALE 36.959,44 €

QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_13b_002VI	
IMPORTO LAVORI	
Importo lavori a corpo	36.959,44 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	1.478,38 €
Totale Importo Lavori	38.437,82 €
I.V.A. sul totale lavori (22%)	8.456,32 €
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	3.843,78 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	153,75 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	768,76 €
Totale somme a disposizione	4.766,29 €
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	1.048,58 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	3.690,99 €
Totale scheda	56.400,00 €

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI_13b_002VI

In foto è visibile il tratto in cui si prevede la posa in opera della canelitta in cemento.

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI_13b_002VI



ALLEGATI
C o r o g r a f i a d e g l i
I n t e r v e n t i - T a v o l a 3